



LA MAÎTRISE DE NOS ENVIRONNEMENTS

---

## RAPPORT D'ACTIVITE BILAN ENVIRONNEMENTALE

---

**ANNEE 2022**



C.S.D.N.D LA VAUTUBIERE – Vallon de la Vautubière – C.D. 19 – 13580 LA FARE LES OLIVIERS- Tél. : 04 90 45 45 60 – Fax : 04 90 45 49 93 \*  
[sma.vautubiere@orange.fr](mailto:sma.vautubiere@orange.fr)

# SOMMAIRE

|                                                                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 – Tonnages réceptionnés en 2022 .....</b>                                                                      | <b>3</b>  |
| Par type de déchets et par départements .....                                                                       | 3         |
| Par produits .....                                                                                                  | 3         |
| Par départements .....                                                                                              | 3         |
| Par communes de l'Agglomération de SALON DE PROVENCE.....                                                           | 4         |
| <b>2 – Information sur la cubature.....</b>                                                                         | <b>6</b>  |
| <b>3 – Etat du personnel.....</b>                                                                                   | <b>7</b>  |
| <b>4 – Liste d'inspection DREAL.....</b>                                                                            | <b>8</b>  |
| <b>5 – Parc des engins.....</b>                                                                                     | <b>13</b> |
| <b>6 – Investissements ou travaux réalisés au cours de l'année écoulée.....</b>                                     | <b>15</b> |
| 6.1 Travaux de digues.....                                                                                          | 16        |
| 6.2 Travaux de couverture quotidienne.....                                                                          | 17        |
| 6.3 Déplacement et mise en place des filets anti-envols.....                                                        | 17        |
| 6.4 Travaux sur le réseau de captation du biogaz (nouveaux puits de biogaz) .....                                   | 18        |
| 6.5 Réglage du réseau biogaz .....                                                                                  | 19        |
| 6.6 Travaux sur les installations et rampes d'aspersion de neutralisant d'odeurs.....                               | 20        |
| 6.7 Travaux de maintenance de l'installation AEROE NUCLEOS.....                                                     | 21        |
| 6.8 Travaux de débroussaillage.....                                                                                 | 22        |
| 6.9 Nettoyage du décrotteur.....                                                                                    | 23        |
| 6.10 Mise en place de la structure de débâchage.....                                                                | 24        |
| 6.11 Création de nouveaux forages F7, F8, F9 et F10.....                                                            | 25        |
| 6.12 Mise en place de sondes de conductivité sur les nouveaux forages.....                                          | 27        |
| 6.13 Nettoyage du caniveau pluvial.....                                                                             | 27        |
| 6.14 Travaux divers d'entretien des installations.....                                                              | 28        |
| <b>7 – Prévisions concernant les années à venir.....</b>                                                            | <b>30</b> |
| <b>8 – Analyses réalisées au cours de l'année écoulée.....</b>                                                      | <b>30</b> |
| 8.1 Contrôles Inopinés des déchets.....                                                                             | 31        |
| 8.2 Analyse BIOGAZ.....                                                                                             | 32        |
| 8.3 Contrôle inopiné des rejets atmosphériques Moteur ENERIA.....                                                   | 33        |
| 8.4 Contrôle inopiné des rejets atmosphériques Torchère.....                                                        | 34        |
| 8.5 Contrôle Portique RADIOACTIVITE.....                                                                            | 35        |
| 8.6 Contrôle PONT BASCULE.....                                                                                      | 36        |
| 8.7 Contrôle Matériel INCENDIE.....                                                                                 | 37        |
| 8.8 Contrôle des Installations électriques.....                                                                     | 38        |
| 8.9 Analyses semestrielles et trimestrielles des Eaux souterraines de nos forages, ERI, Lixiviats, Légionelles..... | 39        |
| 8.10 Contrôle Palan VERLINDE.....                                                                                   | 40        |
| 8.11 Analyses des émissions diffuses.....                                                                           | 41        |
| <b>9 – Liste des incidents .....</b>                                                                                | <b>42</b> |
| <b>10 – Arrêté Préfectoral Complémentaire n°2022-247-PC.....</b>                                                    | <b>43</b> |



## 1- TONNAGES RECEPTIONNES EN 2022

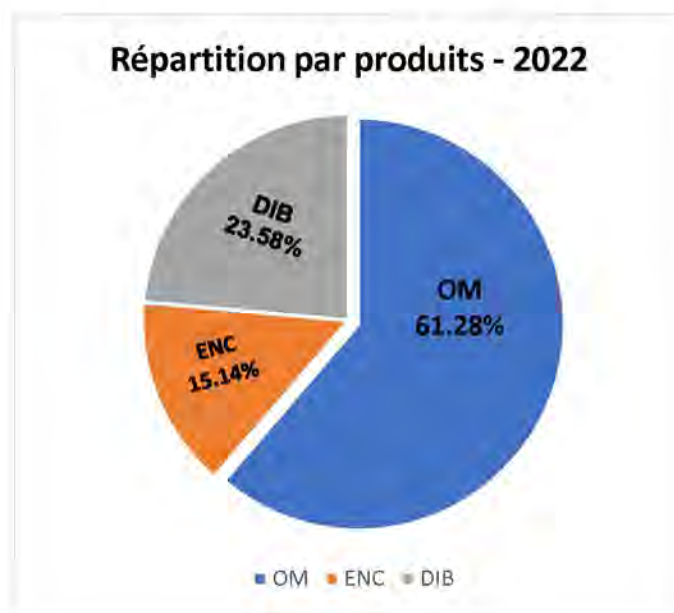
### Par type de déchets et par départements

Depuis 2013 nous réduisons nos tonnages annuels pour se conformer à notre DSP.

|            | PRODUITS | Agglo     | Autres-13 | Autres-06 | Autres-83 | Tonnages (T) |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Année 2022 | OM       | 39 533,98 | 450,70    |           |           | 39 984,68    |
|            | ENC      | 9 875,62  | -         |           |           | 9 875,62     |
|            | DIB      | -         | 15 384,18 |           |           | 15 384,18    |
|            | DEGRI.   | -         | -         |           |           | -            |
|            | MACHEFER |           |           |           |           | -            |
| TOTAL      |          | 49 409,60 | 15 834,88 | -         | -         | 65 244,48    |

### Par produits

Ce que nous nommons DIB correspond essentiellement aux Refus de Tri des déchetteries et des centres de tri.

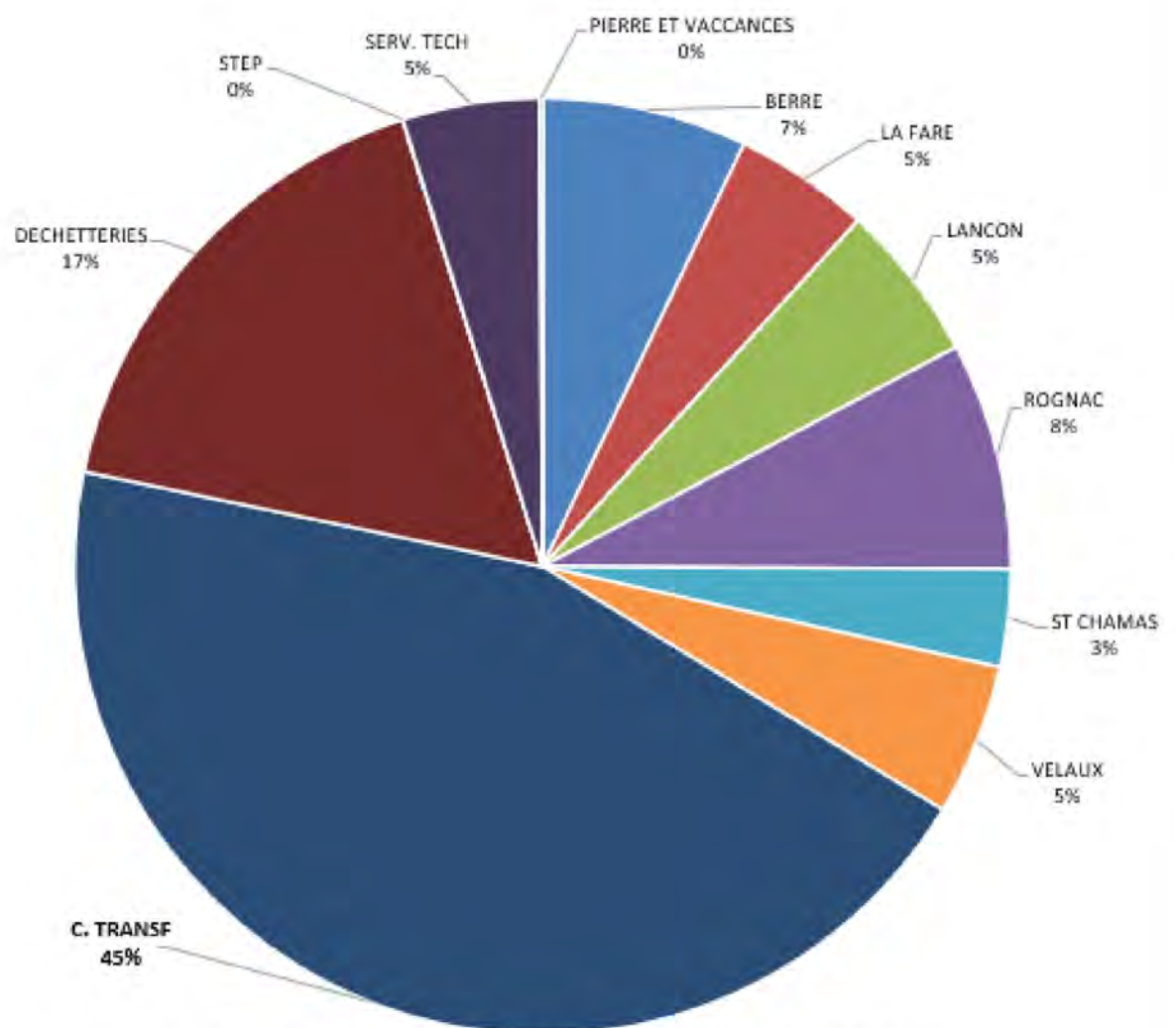


### Par département

Pour l'année 2022 nous n'avons pas eu de déchets en provenance des autres départements.

| AGGLOPOLE 2022       | TOTAUX ANNUELS |
|----------------------|----------------|
| BERRE                | 3856,74        |
| LA FARE              | 2553,7         |
| LANCON               | 2981,67        |
| ROGNAC               | 4274,52        |
| ST CHAMAS            | 1835,49        |
| VELAUX               | 2853,28        |
| C. TRANSF MALLEMORT  | 5227,26        |
| C. TRANSF SALON      | 19040,02       |
| DECH. LAMANON        | 743,56         |
| DECH. MALLEMORT      | 916,32         |
| DECH. PELISANNE      | 1205,62        |
| DECH. ROGNAC         | 2082,08        |
| DECH. SALON          | 2458,12        |
| DECH. SENAS          | 0              |
| DECH. ST CHAMAS      | 586,62         |
| DECH. VAUTUBIERE     | 1222,56        |
| STEP.SALON           | 15             |
| SERV.TECH. BERRE     | 630,72         |
| SERV.TECH. CHARLEVAL | 12,04          |
| SERV.TECHN. EGUYERES | 82,82          |
| SERV.TECH. LA FARE   | 120,48         |
| SERV.TECH. LAMANON   | 23,46          |
| SERV.TECH.LANCON     | 19,34          |
| SERV.TECH.ROGNAC     | 320,42         |
| SERV.TECH.SALON      | 619,58         |
| SERV.TECH. MALLEMORT | 106,34         |
| SERV.TECH. PELISSANE | 172,8          |
| SERV.TECH. SENAS     | 202,94         |
| SERV.TECH. ST CHAMAS | 46,08          |
| SERV.TECH. VELAUX    | 211,26         |
| Pierre et Vaccances  | 54,22          |





**REPARTITION DES APPORTS DE L'AGGLO - 2022**  
65 244 Tonnes

## 2- INFORMATION SUR LA CUBATURE

La société POLYGO, cabinet de géomètre expert, est missionnée pour effectuer les relevés topographiques.

Nous faisons réaliser un relevé topographique chaque fin d'année et le levé topo a permis d'établir le volume utilisé entre deux levés topos.

Le dernier levé topo a été réalisé le 10 novembre 2022.

- **Volumes bruts entre le 08 juin 2022 et le 30 septembre 2022 sur l'enveloppante du projet**
  - **Remblai 57 300m<sup>3</sup> / Déblai 17 900m<sup>3</sup>**
- **Volumes bruts entre le 30 septembre et le 10 novembre 2022 sur l'enveloppante du projet**
  - **Remblai 7 100 m<sup>3</sup> / Déblai 3 300 m<sup>3</sup>**
- **Volumes bruts entre le 10 novembre 2022 et le 3 janvier 2023 sur l'enveloppante du projet**
  - **Remblai 34 850 m<sup>3</sup> / Déblai 15 600 m<sup>3</sup> (*couverture du site*)**

Ce volume utilisé englobe, en plus des déchets réceptionnés, les travaux effectués sur le site, les digues périphériques, les volumes de produits de couverture quotidienne et temporaire.

La cubature restante au 3 janvier 2023 sur le site de la Vautubière est de **314 250 m<sup>3</sup>**.

### 3- ETAT DU PERSONNEL

#### Etat du personnel en 2022

| Noms      | Prénom    | Poste                              | Caces | Date d'entrée | Date de sortie | Ancienneté |
|-----------|-----------|------------------------------------|-------|---------------|----------------|------------|
| BALDJI    | Mohamed   | Conducteur d'engins                | 4 - 7 | 01/11/2007    |                | 15 ans     |
| DERMEL    | Malek     | Agent de bascule et d'exploitation | 7     | 01/05/2006    |                | 25 ans     |
| ESCAVY    | Véronique | Responsable environnement          |       | 01/09/2011    | 31/12/2022     | 11 ans     |
| HAFAPSA   | Madjid    | Technicien de maintenance          |       | 01/04/2019    |                | 3.5 ans    |
| LEANDRI   | Anthony   | Conducteur d'engins                |       | 01/08/2020    |                | 2.5 ans    |
| MERZOUG   | Djamila   | Agent de ménage                    |       | 02/02/2007    | 01/10/2022     | 15 ans     |
| RAPEZZI   | Philippe  | Directeur Technique                |       | 01/05/2006    | 31/12/2022     | 16 ans     |
| VESPERINI | Yvan      | Responsable d'Exploitation         |       | 01/05/2006    |                | 25 ans     |
| YAHIAOUI  | Sofia     | Responsable Environnement          |       | 20/08/2022    | 20/11/2022     | 2 mois     |

Suite à la fermeture du site de la Vautubière au 31 octobre 2022, une réorganisation du personnel à été nécessaire.

En effet, une partie des salariés sont restés sur le site afin de maintenir les installations en marche et effectuer les travaux nécessaires pour la fermeture. Des salariés ont été remplacés et d'autres ont été malheureusement licenciés.



#### 4- VISITES D'INSPECTION DREAL

- Une visite d'inspection DREAL a eu lieu de 27 janvier 2022, portant sur la surveillance des eaux souterraines.
- Une troisième visite d'inspection DREAL a eu lieu le 30 juin 2022, portant sur la vérification incendie du site.
- Une visite d'inspection DREAL a eu lieu le 27 octobre 2022, portant sur l'arrêté de prolongation ainsi que sur deux écarts (poteau incendie et cartographie des émissions diffuses).

**Visite du 27 janvier 2022**



## Visite d'inspection du 27/01/2022 Canevas de fiches de constat

|                       |                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Établissement         | SMA Vautubière                                                         |
| Adresse               | la Vautubière<br>Chemin du Coussou CD 19<br>13580 LA FARE LES OLIVIERS |
| Participants de l'IIC | GUILLAUMOT Christophe                                                  |
| Participants hors IIC | <a href="#">À compléter</a>                                            |



## Fiches de constat pour la visite d'inspection du 27/01/2022 de SMA Vautubière

## Point de contrôle : Surveillance eaux souterraine

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| Source <b>AP Complémentaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | du <b>26/11/2021</b> | Article <b>2</b>                                |
| Thème <b>Risques chroniques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      | Sous-thème <b>Surveillance eaux souterraine</b> |
| <b>Prescription contrôlée</b><br>Surveillance avec des analyses trimestrielles<br>Un suivi pluviométrique quotidien est réalisé par l'exploitant.<br>Pour les 4 piézomètres existants (F1, F2, F4, F6), des analyses supplémentaires intermédiaires (tous les 45 jours) sont opérées sur les paramètres susvisés, soit 8 prélèvements dans l'année. Rendu trimestriel des analyses argumentés selon guide 2019.<br>Réalisation de nouveaux piézomètres selon étude ANTEA N° 106126Vc- Suivi niveau en continu et conductivité pour les nouveaux piézos                               |                      |                                                 |
| <b>Notes</b><br>Vérifier les actions entreprises                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                 |
| <b>Constats</b><br><div> <p>Transmis un tableau planning 2022 avec prévus les analyses tous les 45 jours et trimestrielles</p> <p>Suivi pluviométrique fait pour 2021 soit 3 647 m<sup>3</sup> de lixiviats traités et</p> <p>Analyse du bureau d'étude transmis (sommaire)</p> <p>Contrat avec société Falco JPB Forage pour les forages des nouveaux piézos</p> <p>Demande d'autorisation pour 4 forages aux communes (attente du retour des mairies) et engagement d'un contrat pour faire les piézos</p> <p><u>Non fait</u></p> <p>Mis en service des nouveaux piézos</p> </div> |                      |                                                 |
| <b>Observations</b><br><div> <p><u>Reste à faire</u></p> <p>A transmettre par mail les analyses de décembre et du 13 janvier avec tous les paramètres prescrit en détail dans l'AP</p> <p>Préciser une échéance pour date de forage et mis en œuvre des nouveaux piézo</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                 |
| <b>Respect de la prescription</b><br><div> <input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> Prescription inadaptée       </div>                                                                                                                                        |                      |                                                 |



**Point de contrôle : Reprise pompage eaux souterraine**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Source <b>AP Complémentaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | du <b>26/11/2021</b> | Article <b>2.1</b> |
| Thème <b>Risques chroniques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                    |
| Sous-thème <b>Reprise pompage eaux souterraine</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                    |
| <b>Prescription contrôlée</b><br>Reprise du pompage et analyse de son impact par comparaison des analyses réalisées avant et pendant la période d'arrêt du pompage.                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                    |
| <b>Notes</b><br>Vérifier la poursuite du pompage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                    |
| <b>Constats</b><br>Le pompage se poursuit.<br>Transmis à la DREAL le 09/12/2021<br>Conclusion n'améliore pas la situation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                    |
| <b>Observations</b><br>Le pompage doit se poursuivre en attente de décision de l'inspection.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                    |
| <b>Respect de la prescription</b><br><input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> Prescription inadaptée |                      |                    |

**Point de contrôle : Bilan hydrique lixiviat**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| Source <b>AP Complémentaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | du <b>26/11/2021</b>                      | Article <b>3</b> |
| Thème <b>Risques chroniques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sous-thème <b>Bilan hydrique lixiviat</b> |                  |
| <b>Prescription contrôlée</b><br>Chaque trimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                  |
| <b>Notes</b><br>Vérifier le volume de lixiviats pompé, le tonnage des déchets entrants, la pluviométrie sur le site, les variations de niveaux de lixiviat dans les bassins, les quantités de lixiviats traités par évaporation.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                  |
| <b>Constats</b><br><div><p>Volume lixiviats comptabilisé sur pompes de relevage<br/>les variations de niveaux dans les bassins à mesurer<br/>les quantités de l'évapo traitées par l'aéroé 3 333 m3 pour 3647 m3 pompé dans casier</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                  |
| <b>Observations</b><br><div><p><b>Reste à faire et à transmettre</b><br/>Bilan hydrique va être fait pour l'année 2021 d'ici 15 février à transmettre</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                  |
| <b>Respect de la prescription</b><br><div><input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>   <input type="radio"/>  <input type="radio"/> Prescription inadaptée</div> |                                           |                  |



**Point de contrôle : Délimitation zone exploitation**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| Source <b>AP Complémentaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | du <b>26/11/2021</b>                             | Article <b>4</b> |
| Thème <b>Risques chroniques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sous-thème <b>Délimitation zone exploitation</b> |                  |
| <b>Prescription contrôlée</b><br>Visualisation matérielle des 3000m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |                  |
| <b>Notes</b><br>Vérifier comment est matérialisé la zone en cours d'exploitation : maximum 3 000 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                  |
| <b>Constats</b><br><div><p>La zone en cours d'exploitation est clairement identifiable et limitée sur un seul casier.<br/>Inférieure à 3000 m<sup>2</sup>.<br/>Les autres zones non exploitées sont convenablement recouvertes.<br/>Présences en bordure de zones des tas matériaux de recouvrement et tas matériaux incendié.<br/>Fermeture et couverture du casier grand vent.</p></div>                                            |                                                  |                  |
| <b>Observations</b><br><div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |                  |
| <b>Respect de la prescription</b><br><div><input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> Prescription inadaptée</div> |                                                  |                  |

**Point de contrôle : élargissement du périmètre de recherche de cibles potentiellement impactées**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Source <b>AP Complémentaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | du <b>26/11/2021</b>                                                                          | Article <b>4.1</b> |
| Thème <b>Risques chroniques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sous-thème <b>élargissement du périmètre de recherche de cibles potentiellement impactées</b> |                    |
| <b>Prescription contrôlée</b><br>Sous 3 mois compte rendu exhaustif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                    |
| <b>Notes</b><br>Vérifier la démarche de recherche de nouvelles cibles dans le périmètre élargi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |                    |
| <b>Constats</b><br><div>Travail de prospection réalisé manque un compte rendu des suites données</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                    |
| <b>Observations</b><br><div><b><u>Reste à faire</u></b><br/><br/>Reste à compiler les données et à les exploiter (demande à ARS si existant analyses sur les puits identifiés conductivités COT sulfates nitrates DCO)<br/><b>Rédiger conclusion sur impact potentielle de l'ISDND ou pas ET transmettre</b></div>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                               |                    |
| <b>Respect de la prescription</b><br><div><input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>   <input type="radio"/>  <input type="radio"/> Prescription inadaptée</div> |                                                                                               |                    |

**Point de contrôle : Déplacement puits de pompage**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|
| Source <b>AP Complémentaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | du <b>26/11/2021</b>                           | Article <b>5</b> |
| Thème <b>Risques chroniques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sous-thème <b>Déplacement puits de pompage</b> |                  |
| <b>Prescription contrôlée</b><br>L'exploitant étudie la faisabilité technico-économique d'un projet de déplacement du puits extérieur de pompage des lixiviats                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |                  |
| <b>Notes</b><br>Vérifier l'étude de faisabilité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |                  |
| <b>Constats</b><br><div>Transmis à la DREAL le 09/12/2021<br/>Fait conclusion pas faisable</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |                  |
| <b>Observations</b><br><div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |                  |
| <b>Respect de la prescription</b><br><div><input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> Prescription inadaptée</div> |                                                |                  |

**Point de contrôle : Programme de surveillance bassins**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Source <b>Arrêté Ministériel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | du <b>15/02/2016</b>                                | Article <b>22</b> |
| Thème <b>Risques chroniques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sous-thème <b>Programme de surveillance bassins</b> |                   |
| <b>Prescription contrôlée</b><br>programme de contrôle et de maintenance préventive des systèmes de collecte, de stockage et de traitement des lixiviats                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                   |
| <b>Notes</b><br>Vérifier programme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                   |
| <b>Constats</b><br><br><div>Contrôle lors du nettoyage annuel des bassins de lixiviats (3 bassins avec possibilités de transvasions complète pour nettoyage)<br/>Le dernier le 04 novembre 2021</div>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |                   |
| <b>Observations</b><br><br><div>Prévoir tous les 5 ans un contrôle extérieur non destructif des Géomembranes des bassins de lixiviats date de pose des géomembranes 2015</div>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                   |
| <b>Respect de la prescription</b><br><br><div><input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> Prescription inadaptée</div> |                                                     |                   |



**Point de contrôle : Caméra surveillance déchargement**

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Source <b>Décret</b>                                                                                                                                                                                          | du <b>30/03/2021</b>                                                                | Article <b>1</b>                                                                    |
| Thème <b>Situation administrative</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |
| Sous-thème <b>Caméra surveillance déchargement</b>                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |
| <b>Prescription contrôlée</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |
| Consultations faites et attribution du marché                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |
| <b>Notes</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |
| Vérification de l'attribution                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |
| <b>Constats</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| <p>Devis fait mais <b>pas de contrat passé pour pose et donc pas de date de pose prévue.</b><br/>En relation avec la continuité ou pas de l'exploitation de l'ISDND (fermeture prévue pour le 22/09/2022)</p> |                                                                                     |                                                                                     |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| <b>Respect de la prescription</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                     |                                                                                     |
| <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="radio"/>                                                    | <input type="radio"/>                                                               |
|                                                                                                                                                                                                               |  | <input type="radio"/>                                                               |
|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | <input type="radio"/> Prescription inadaptée                                        |

**Point de contrôle : Rejet atmo moteur**

|                                                                                                                                                                                                       |                                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Source <b>Arrêté Ministériel</b>                                                                                                                                                                      | du <b>03/08/2018</b>                | Article <b>60</b> |
| Thème <b>Risques chroniques</b>                                                                                                                                                                       | Sous-thème <b>Rejet atmo moteur</b> |                   |
| <b>Prescription contrôlée</b><br>VLE Nox 190 mg/Nm3                                                                                                                                                   |                                     |                   |
| <b>Notes</b><br>Dépassement constaté sur rapport SOCOTEC prélevé le 12/10/2021                                                                                                                        |                                     |                   |
| <b>Constats</b><br><br>Mauvais paramétrage de l'exploitant de la plateforme de valorisation qui a induit ce dépassement.<br>Depuis réglage refait et valeur Nox mesurée en interne correct 179 mg/Nm3 |                                     |                   |
| <b>Observations</b><br><br>Reste à faire<br><br><b>A faire valider par laboratoire accrédité en réalisant une nouvelle analyse.</b>                                                                   |                                     |                   |
| <b>Respect de la prescription</b><br><br><input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Prescription inadaptée              |                                     |                   |

**Réponse faite suite à la visite d'inspection du 27  
janvier 2022 :**

## **1- Point de contrôle : Surveillance eaux souterraine**

Source AP Complémentaire du 26/11/2021 Article 2

Thème Risques chroniques Sous-thème Surveillance eaux souterraine

### **Prescription contrôlée**

Surveillance avec des analyses trimestrielles

Un suivi pluviométrique quotidien est réalisé par l'exploitant.

Pour les 4 piézomètres existants (F1, F2, F4, F6), des analyses supplémentaires intermédiaires (tous les 45 jours) sont opérées sur les paramètres susvisés, soit 8 prélèvements dans l'année. Rendu trimestriel des analyses argumentés selon guide 2019.

Réalisation de nouveaux piézomètres selon étude ANTEA N° 106126Vc- Suivi niveau en continu et conductivité pour les nouveaux piézos

### **Notes**

Vérifier les actions entreprises

### **Constats**

Transmis un tableau planning 2022 avec prévus les analyses tous les 45 jours et trimestrielles

Suivi pluviométrique fait pour 2021 soit 3 647 m³ de lixiviats traités et

Analyse du bureau d'étude transmis (sommaire)

Contrat avec société Falco JPB Forage pour les forages des nouveaux piézos

Demande d'autorisation pour 4 forages aux communes (attente du retour des mairies) et engagement d'un contrat pour faire les piézos

Non fait

Mis en service des nouveaux piézos

### **Reste à faire**

A transmettre par mail les analyses de décembre et du 13 janvier avec tous les paramètres prescrit en détail dans l'AP

Préciser une échéance pour date de forage et mis en œuvre des nouveaux piézo

## **Réponses :**

### **A- Transmission des analyses**

- 1- Nous vous joignons ci-après le rapport des analyses trimestrielles du 4<sup>ème</sup> trimestre 2021 que nous vous avons déjà fait parvenir par courrier recommandé fin 2021, dès que nous l'avions reçu.**
- 2- Nous vous faisons parvenir à la suite le tableau Excel du premier jet des résultats des analyses intermédiaires du 13 janvier 2022 provenant du laboratoire EUROFINIS et celui de A2E avec les paramètres terrain.**

**L'interprétation des analyses transmises ci-dessus confirment, comme il est écrit dans le rapport d'analyse d'A2E, que la reprise des pompages fin septembre 2021 engendre la détérioration de la pollution des eaux souterraines sur F2 et F4 et maintenant F1.**

### **Extrait du rapport des analyses trimestrielles du 4<sup>ème</sup> trimestre 2021**

- 1- Une contamination des piézomètres F2, F4 et F6 par le lixiviat,*
- 2. Pour Moto-Cross, puits de particuliers n°1 et 3, Calissanne, concentration en chlorures faible (ouvrages non contaminés),*
- 3. Une baisse significative du niveau statique sur F1 couplée à une augmentation de la concentration en chlorures (693 mg/l, valeur la plus élevée observée depuis septembre 2010. Pour les autres ouvrages, le niveau est relativement stable. Le pompage semble avoir une incidence négative sur le forage F1, à valider lors des prochaines campagnes de prélèvements.*

Le piézomètre F1, qui n'avait jamais été impacté par la pollution, voit ses paramètres s'aggraver. Les craintes exprimées par le tiers expert et confirmées par le bureau d'études IIM Conseil sont en train de se réaliser.

Il semblerait donc que les pompages importants de ces eaux souterraines ont pour effet de déstructurer le massif karstique et donc d'accélérer la vitesse de circulation en mobilisant les eaux souterraines stagnantes ou confinées.

#### **B- Echéance démarrage des 4 forages**

Nous avons sollicité notre prestataire : il sera en mesure d'intervenir le 11 avril 2022.  
Vous trouverez en pièce jointe son mail du 7 février 2022.





## LA MAÎTRISE DE NOS ENVIRONNEMENTS

DREAL Subdivision Aix-en-Provence

440, rue Albert Einstein

CS 50541

13594 Aix-en-Provence Cedex 03

Réf. : PR/MD/VE/ 22/02/02

LR/AR : 1A 015 437 2444 6

Objet : Réponses aux fiches de constats et d'observations - Visite d'inspection du 27 janvier 2022.

La Fare les Oliviers, le 2 février 2022

***A l'attention de Monsieur GUILLAUMOT,***

Monsieur,

Je vous prie de trouver ci-joint les réponses aux fiches de constats et d'observations - Visite d'inspection du janvier 2022

Ces fiches sont accompagnées de pièces jointes.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, nos sincères salutations.

Le Responsable d'Exploitation

Malek DERMEL

PJ : Fiches de constats commentées  
5 pièces jointes

En provenance de :

~~DREAL Subd Aix en Provence  
440 rue Albert Einstein~~

~~CS 50542  
13594 Aix en Provence Cedex 03~~

SGR2 V7 - PTC 18 - 2009675727 - 01/09

RECOMMANDÉ :

AVIS DE RÉCEPTION



Numéro de l'envoi : 1A 015 437 2444 6

PR/MS/VE 122/02/0

Renvoyer à l'adresse  
ci-dessous :

FRAB

Présentation le :

**DREAL PACA**

Distributeur **STM / URCTV - Antenne véhicules Ouest**

Signature du destinataire **30 rue Albert Einstein**  
**Bâtiment C - CS 90446**

**13592 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3**

Tél. : 04 88 22 66 10 - Fax : 04 88 22 66 09

707 AVE OLIVIERS

SMA Vautubière  
CD 19 - Vallon de  
la Vautubière  
13580 La Fare les Oliviers

RCS PARIS 356 000 000

Reçu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023

**De:** Philippe RAPEZZI <p.rapezzi@sma-environnement.fr>  
**Envoyé:** lundi 7 février 2022 09:30  
**À:** sma.vautubiere@orange.fr  
**Objet:** TR: ets falco

-----Message d'origine-----

De : Robert FALCO <fr2883@laposte.net>

Envoyé : vendredi 4 février 2022 10:54

À : Philippe RAPEZZI <p.rapezzi@sma-environnement.fr> Objet : ets falco

bonjour .

je vous confirme la date de début des travaux pour la réalisation des piézomètres le 11 avril 2022 .

cordialement .

MR FALCO ROBERT

## 2- Point de contrôle : Reprise pompage eaux souterraine

Source **AP Complémentaire** du 26/11/2021 Article 2.1

Thème **Risques chroniques** Sous-thème **Reprise pompage eaux souterraine**

### **Prescription contrôlée**

Reprise du pompage et analyse de son impact par comparaison des analyses réalisées avant et pendant la période d'arrêt du pompage.

### **Notes**

Vérifier la poursuite du pompage

### **Constats**

Le pompage se poursuit.

Transmis à la DREAL le 09/12/2021

Conclusion n'améliore pas la situation.

### **Observations**

Le pompage doit se poursuivre en attente de décision de l'inspection.

### Réponse :

Dans l'AP Complémentaire du 26/11/2021 Article 2.1, vous avez prescrit la reprise des pompages contre la préconisation de la tierce expertise.

Nous avons repris les pompages le 29 septembre 2021, et le résultat de cette reprise est que ceux-ci ont eu une incidence négative sur F2 et F4 mais surtout sur le piézomètre F1 qui n'était encore pas impacté par la pollution.

### 3- Point de contrôle : Bilan hydrique lixiviat

Source AP Complémentaire du 26/11/2021 Article 3

Thème Risques chroniques Sous-thème Bilan hydrique lixiviat

Prescription contrôlée

Chaque trimestre

**Notes**

Vérifier le volume de lixiviats pompé, le tonnage des déchets entrants, la pluviométrie sur le site, les variations de niveaux de lixiviat dans les bassins, les quantités de lixiviats traités par évaporation.

**Constats**

Volume lixiviats comptabilisé sur pompes de relevage

les variations de niveaux dans les bassins à mesurer

les quantités de l'évapo traitées par l'aéroé 3 333 m3 pour 3647 m3 pompé dans casier

**Observations**

**Reste à faire et à transmettre**

Bilan hydrique va être fait pour l'année 2021 d'ici 15 février à transmettre

**Réponse :**

Nous avons sollicité notre prestataire pour tenir ce délai du 15 février 2021 qui nous a confirmé qu'il sera en mesure de tenir ce délai.



#### 4- Point de contrôle : Délimitation zone exploitation

Source AP Complémentaire du 26/11/2021 Article 4

Thème Risques chroniques Sous-thème Délimitation zone exploitation

Prescription contrôlée

Visualisation matérielle des 3000m2

**Notes**

Vérifier comment est matérialisé la zone en cours d'exploitation : maximum 3 000 m2

**Constats**

La zone en cours d'exploitation est clairement identifiable et limitée sur un seul casier.

Inférieure à 3000 m<sup>2</sup>.

Les autres zones non exploitées sont convenablement recouvertes.

Présences en bordure de zones des tas matériaux de recouvrement et tas matériaux incendie.

Fermeture et couverture du casier grand vent.

Réponse :

Nous vous confirmons que notre exploitation respecte l'Article 4 : Conduite de l'exploitation

## 5- Point de contrôle : élargissement du périmètre de recherche de cibles potentiellement impactées

Source AP Complémentaire du 26/11/2021 Article 4.1

Thème Risques chroniques Sous-thème élargissement du périmètre de recherche de cibles potentiellement impactées

Prescription contrôlée

Sous 3 mois compte rendu exhaustif

**Notes**

Vérifier la démarche de recherche de nouvelles cibles dans le périmètre élargi

**Constats**

Travail de prospection réalisé manque un compte rendu des suites données

**Observations**

**Reste à faire**

Reste à compiler les données et à les exploiter (demande à ARS si existant analyses sur les puits identifiés conductivités COT sulfates nitrates DCO)

Rédiger conclusion sur impact potentielle de l'ISDND ou pas ET transmettre

Réponse :

À la vue des analyses faites sur certaines cibles (puits de particuliers sur La FARE les OLIVIERS) et aux analyses transmises par l'ARS sur certaines cibles de CORNILLON CONFoux, il s'avère que l'ISDND de la Vautubière n'impacte ces cibles.

En plus des éléments déjà fourni dans le rapport ANTEA de juin 2021, nous avons sollicité le bureau d'étude A2E missionné pour cet inventaire, de réaliser un compte rendu sur ce sujet.

## 6- Point de contrôle : Déplacement puits de pompage

Source AP Complémentaire du 26/11/2021 Article 5

Thème Risques chroniques Sous-thème Déplacement puits de pompage

**Prescription contrôlée**

L'exploitant étudie la faisabilité technico-économique d'un projet de déplacement du puits extérieur de pompage des lixiviats

**Notes**

Vérifier l'étude de faisabilité

**Constats**

Transmis à la DREAL le 09/12/2021

Fait conclusion pas faisable

Réponse :

Le rapport d'étude du déplacement du puits à lixiviats du casier n°3 conclu à l'inopportunité du déplacement du puits à l'intérieur du casier, du fait

- D'une très grande difficulté technique de déterminer avec précision la localisation du point en fond de casier,
- De la quasi-impossibilité de réaliser un forage sans endommager les barrières de sécurité,

Le bureau d'Etudes constate le bon fonctionnement du puits de pompage des lixiviats actuel.

## 7- Point de contrôle : Programme de surveillance bassins

Source **Arrêté Ministériel du 15/02/2016 Article 22**

Thème **Risques chroniques** Sous-thème **Programme de surveillance bassins**

### **Prescription contrôlée**

programme de contrôle et de maintenance préventive des systèmes de collecte, de stockage et de traitement des lixiviats

### **Notes**

Vérifier programme

### **Constats**

**Contrôle lors du nettoyage annuel** des bassins de lixiviats (3 bassins avec possibilités de transvasions complète pour nettoyage)

Le dernier le 04 novembre 2021

### **Observations**

Prévoir tous les 5 ans un contrôle extérieur non destructif des Géomembranes des bassins de lixiviats date de pose des géomembranes 2015

### Réponse :

Dans le porté à connaissance que nous vous avons transmis en novembre 2015, nous avons prévu la mise en place d'un réservoir de sécurité en point bas des bassins de décantation.

Cette disposition avait été faite à la demande de notre inspecteur DREAL de l'époque qui voulait s'assurer de la bonne étanchéité de ces bassins.

Nous vous prions de trouver ci-après la photo de ce point bas prise le 7 février 2022, qui prouve la bonne étanchéité des bassins. Le fond de ce puits est sec et nous le contrôlons tous les mois





## 8- Point de contrôle : Caméra surveillance déchargement

Source Décret du 30/03/2021 Article 1

Thème Situation administrative Sous-thème Caméra surveillance déchargement

Prescription contrôlée

Consultations faites et attribution du marché

Notes

Vérification de l'attribution

Constats

Devis fait mais pas de contrat passé pour pose et donc pas de date de pose prévue.

En relation avec la continuité ou pas de l'exploitation de l'ISDND (fermeture prévue pour le 22/09/2022)

### Réponse

Nous sommes toujours dans l'attente des réponses de la Préfecture, de la DREAL et de la Métropole concernant la continuité de l'exploitation.



## 9- Point de contrôle : Rejet atmo moteur

Source Arrêté Ministériel du 03/08/2018 Article 60

Thème Risques chroniques Sous-thème Rejet atmo moteur

Prescription contrôlée

VLE Nox 190 mg/Nm<sup>3</sup>

**Notes**

Dépassement constaté sur rapport SOCOTEC prélevé le 12/10/2021

**Constats**

Mauvais paramétrage de l'exploitant de la plateforme de valorisation qui a induit ce dépassement.

Depuis réglage refait et valeur Nox mesurée en interne correct 179 mg/Nm<sup>3</sup>

**Observations**

Reste à faire

**A faire valider par laboratoire accrédité en réalisant une nouvelle analyse.**

### Réponse

Nous avons sollicité Bureau Veritas pour intervenir rapidement pour réaliser les rejets atmosphériques moteur

## 10-FDS du neutralisant d'odeur

Vous avez sollicité en fin d'inspection la Fiche de Données de Sécurité du produit brumisé neutralisant d'odeurs

Nous vous prions de la trouver à la suite

**Visite du 27 octobre 2022 :**

Unité départementale des Bouches du Rhône  
Pôle d'activités Aix-en-Provence  
30 rue Albert Einstein  
Bâtiment G - CS 90448  
13592 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3

Aix-en-Provence, le 20/12/2022

## **Rapport de l'inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 27/10/2022 complétée par visite inopinée du 29/11/2022

### **Partie nominative**

#### **SMA Vautubière**

la Vautubière  
Chemin du Coussou CD 19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Affaire suivie par : GUILLAUMOT Christophe  
Téléphone : 06 98 17 49 63  
Courriel : christophe.guillaumot@developpement-durable.gouv.fr  
Références : D/SPR/GP/1352/2022  
N° AIOT : 0006402022 (référence à rappeler dans toute correspondance)

L'inspection des installations classées a réalisé une visite d'inspection le 27/10/2022 complétée par une visite inopinée le 29/11/2022 de l'établissement SMA Vautubière implanté la Vautubière Chemin du Coussou CD 19 13580 LA FARE LES OLIVIERS. Le présent rapport rend compte de cette visite. Cette partie contient des informations nominatives qui ne seront pas publiées sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>). Toute demande écrite de consultation ou transmission fera l'objet d'un examen selon les règles en vigueur.

#### **Les participants à l'inspection, représentant l'inspection des installations classées, sont :**

- GUILLAUMOT Christophe, Unité départementale des Bouches du Rhône, Pôle Déchet Matériau, inspecteur de l'environnement
- BERTAGNA Pierre-Loïc, adjoint au chef de l'Unité départementale des Bouches du Rhône, Pôle Déchet Matériau

#### **Les participants à l'inspection, hors inspection des installations classées, sont :**

Monsieur Vesperini, responsable d'exploitation  
Monsieur Dermel, responsable d'exploitation  
Madame YAHIAOUI, responsable environnement  
Monsieur Rostoll, directeur général SMA Vautubière (30 premières minutes)

Le courriel d'échange avec l'administration est [sma.vautubiere@orange.fr](mailto:sma.vautubiere@orange.fr).

| Rédacteur                                                | Vérificateur                                             | Approbateur                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIGNE</b>                                             | <b>SIGNE</b>                                             | Aubert LE-BROZEC<br>Signature numérique de<br>Aubert LE-BROZEC<br>aubert.le-brozec<br>Date : 2022.12.20<br>16:08:29 +01'00' |
| L'inspecteur de l'environnement<br>GUILLAUMOT Christophe | L'inspecteur de<br>l'environnement<br>BERILLE Emmanuelle | Le chef du SPR<br>Aubert LE BROZEC                                                                                          |

## Rapport de l'inspection des installations classées

### Propositions à l'issue de la visite

A l'issue de la visite d'inspection du 27/10/2022 de l'établissement SMA Vautubière implanté la Vautubière Chemin du Coussou CD 19 13580 LA FARE LES OLIVIERS, les constats établis et explicités dans la partie "contexte et constats" du rapport amènent l'inspection des installations classées à formuler à Monsieur le Préfet les propositions suivantes.

Considérant les non-conformités relevées et les enjeux associés, conformément à l'article L. 171-8-I du code de l'environnement, il est proposé de **mettre en demeure** l'exploitant de respecter les prescriptions édictées, pour les dispositions contrôlées et rappelées ci-après :

- nom : Renouvellement des Garantie financières - Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/09/2022 article 4 et Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 1.6.4 - délai : 7 jours à compter de la date de notification de l'arrêté de mise en demeure
- nom : mise en oeuvre d'un recouvrement de l'alvéole en fin d'exploitation - Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 8.2.2.1 - délai : 7 jours à compter de la date de notification de l'arrêté de mise en demeure

Pour les constats « susceptibles de suites », l'exploitant doit, **dans les délais** impartis pour présenter ses observations, respecter les prescriptions concernées tout en transmettant à l'inspection des installations classées par courrier ou courriel, les justificatifs correspondants (selon les cas : commandes, services faits, étude, analyses, photos, etc.). **Dans le cas contraire, il pourra être proposé de mettre en demeure** l'exploitant de respecter les prescriptions édictées pour les dispositions contrôlées et rappelées ci-après :

- nom : Déclaration de Cessation activité - Référence réglementaire : Code de l'environnement du 31/12/1990 article : R 512-39-1
- nom : Couverture intermédiaire - Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016 article : 34
- nom : Programme de suivi post-exploitation - Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016 article : 37
- nom : Entretien des fossés de collecte des eaux de ruissellement - Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 4.2.3



Unité départementale des Bouches du Rhône  
Pôle d'activités Aix-en-Provence  
30 rue Albert Einstein  
Bâtiment G - CS 90448  
13592 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3

Aix-en-Provence, le 20/12/2022

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 27/10/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **SMA Vautubière**

La Vautubière  
Chemin du Coussou CD 19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Références : D/SPR/GP/1352/2022

N° AIOT : 000-6402022 (référence à rappeler dans toute correspondance)

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/10/2022 et complète par une visite inopinée le 29/11/2022 dans l'établissement SMA Vautubière implanté la Vautubière Chemin du Coussou CD 19 13580 LA FARE LES OLIVIERS. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

**Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- SMA Vautubière
- La Vautubière Chemin du Coussou CD 19 13580 LA FARE LES OLIVIERS
- Code AIOT : 0006402022
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Ied : Oui

Installation de stockage de déchets non dangereux (fin de réception des déchets au 31/10/2022)

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Actions à mettre en œuvre suite à la fin de réception des déchets

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - le constat établi par l'inspection des installations classées ;
  - les observations éventuelles ;
  - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

### 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

| N° | Point de contrôle                         | Référence réglementaire                                                                        | Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s) | Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1) | Proposition de délais |
|----|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 5  | Renouvellement des Garantie financières   | Arrêté Préfectoral du 20/09/2022 article 4 et Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 1.6.4 | /                                                                                                          | Mise en demeure, respect de prescription                                                                        | 7 jours               |
| 3  | Recouvrement de l'alvéole en exploitation | Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 8.2.2.1                                             | /                                                                                                          | Mise en demeure, respect de prescription                                                                        | 7 jours               |

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

**Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

| N° | Point de contrôle                    | Référence réglementaire                                   | Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s) | Autre information |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1  | Cessation activité                   | Code de l'environnement du 01/06/2022, article R 512-39-1 | /                                                                                                          | Sans objet        |
| 2  | Couverture intermédiaire             | Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 34              | /                                                                                                          | Sans objet        |
| 4  | Programme de suivi post-exploitation | Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 37              | /                                                                                                          | Sans objet        |
| 7  | Entretien des fossés eaux pluviales  | Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 4.2.3          | /                                                                                                          | Sans objet        |

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

| N° | Point de contrôle | Référence réglementaire                     | Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s) | Autre information |
|----|-------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 6  | Volume d'activité | Arrêté Préfectoral du 20/09/2022, article 2 | /                                                                                                          | Sans objet        |

### 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'arrêt de l'apport des déchets au 31/10/2022 entraîne le respect des obligations réglementaires

relatives au passage en post exploitation de l'installation de stockage de déchets non dangereux. L'exploitant n'a par ailleurs pas procédé à la constitution des garanties financières révisées et au recouvrement de la dernière alvéole exploitée : une mise en demeure est ainsi proposée au préfet des Bouches-du-Rhône.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Cessation activité

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 01/06/2022, article R 512-39-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Notification au Préfet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>Réception par le Préfet de la notification de cessation de réception de déchets sur l'ISDND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Constats :</b> L'exploitant n'a pas transmis au préfet la notification de cessation prévue au R 512-39-1 du code de l'environnement.<br>Pour rappel, la fin de réception de déchets au 31/10/2022 a été annoncée par l'exploitant la semaine précédant la visite d'inspection ( le 21/10/2022 lors de la CSS).<br><br>Il est attendu que l'exploitant transmette la notification officielle de cessation de réception de déchets au préfet sous 1 semaine à compter de la notification du présent rapport. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### N° 2 : Couverture intermédiaire

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Mise en œuvre de la couverture intermédiaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>Réalisation de la couverture intermédiaire dès la fin de sa période d'exploitation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Constats :</b> L'exploitant n'a pas commencé les travaux préparatoire à la mise en oeuvre de la couverture intermédiaire dont l'objectif est la limitation des infiltrations d'eaux pluviales et la limitation des émissions gazeuses. Cette couverture doit être constituée d'une couverture minérale d'épaisseur de 0,5 mètre constituée de matériaux inertes d'une perméabilité inférieure à 1.10 <sup>-7</sup> m/s.<br><br>Au vu des enjeux du site en matière de transfert de pollution vers les eaux souterraines, l'exploitant doit mettre en oeuvre la couverture intermédiaire sous 2 mois à compter de la notification du présent rapport. Un rapport établi par un tiers indépendant atteste de la bonne mise en oeuvre de la couverture (qualité des matériaux et perméabilité, principe de mise en oeuvre, plan topographique et coupes en travers, programme de contrôle...) et est transmis à l'inspection sous une semaine suite à l'achèvement de la couverture intermédiaire. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### N° 3 : Recouvrement de la dernière alvéole en exploitation

|                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 8.2.2.1                                                                                         |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Envols et odeurs                                                                                                                      |
| <b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet                                                                                                                         |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>En fin de journée les alvéoles en exploitation sont recouvertes de matériaux inertes afin d'éviter les envols et odeurs                  |
| <b>Constats :</b> Le 29 novembre 2022, nous constatons que la dernière alvéole exploitée jusqu'au 31 octobre 2022 n'est pas recouverte de matériaux inertes (photo annexe). |
| <b>Type de suites proposées :</b> Mise en demeure, respect de prescription                                                                                                  |
| <b>Proposition de délais :</b> 7 jours                                                                                                                                      |

### N° 4 : Programme de suivi post-exploitation

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Suivi évolutions en post exploitation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>Mise en oeuvre du programme du suivi post exploitation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Constats :</b> L'exploitant n'a pas présenté le programme de suivi post-exploitation à mettre en place. Ce programme doit permettre le respect des obligations définies à l'article 37 de l'AM du 15/02/2016 relatif aux ISDND et la mise en œuvre d'un programme de pompage des eaux souterraines pour traitement sur site.<br>Au vu des enjeux du site en matière de transfert de pollution vers les eaux souterraines, l'exploitant doit transmettre le programme de suivi post-exploitation au plus tard le 19 décembre 2022, tel que c'était initialement prévu à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 20/09/2022). Les dispositions actuelles de surveillance des impacts s'appliquent a minima jusqu'à cette transmission. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## N° 5 : Garantie financières

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 20/09/2022 article 4 et Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 1.6.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Révision des garanties financières                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>Arrêté Préfectoral du 20/09/2022<br>Le calcul du montant des garanties financières révisées est transmis sous 1 semaine<br>Un nouveau document attestant du renouvellement des garanties financières est transmis sous 1 mois.<br>Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 1.6.4<br>l'exploitant n'a pas réalisé le renouvellement des garanties financières devant intervenir au moins 3 mois avant la date d'échéance du document attestant de la constitution des garanties (acte de cautionnement avec date de fin d'échéance au 31/12/2022)<br>L'exploitant n'a pas transmis au préfet et à l'inspection des installations classées un nouveau document attestant du renouvellement des garanties financières. |
| <b>Constats :</b> l'exploitant n'a pas réalisé le renouvellement des garanties financières (acte de cautionnement avec date de fin d'échéance au 31/12/2022)<br><br>L'exploitant n'a pas transmis au préfet et à l'inspection des installations classées un nouveau document attestant du renouvellement des garanties financières.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Proposition de délais :</b> 7 jours pour la transmission du calcul du montant des garanties financières révisées et du document attestant de leur constitution.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## N° 6 : Volume d'activité

|                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 20/09/2022, article 2                                        |
| <b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Tonnage entrant                                                         |
| <b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet                                                                 |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>25 000 t autorisées entre le 19/09/2022 et le 19/03/2023                         |
| <b>Constats :</b> Du 19/09 au 31/10/2022 ,l'exploitant aura réceptionné environ 6 500 tonnes de déchets sur l'ISDND |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite                                                                        |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet                                                                           |

## N° 7 : Entretien des fossés eaux pluviales

|                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 06/12/2013 article : 4.2.3                                                                                           |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, débordement et non récupération des eaux pluviales                                                                                    |
| <b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet                                                                                                                         |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>L'exploitant s'assure du bon état des réseaux                                                                                            |
| <b>Constats :</b> Le fossé de récupération des eaux pluviales n'est pas nettoyé. Il est remplis de branches, terres et plastiques qui empêchent le bon écoulement des eaux. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites                                                                                                                     |
| <b>Proposition de suites :</b> Sans objet                                                                                                                                   |

### Annexe photo



DECHETS NON RECOUVERTS

## **Réponse faite suite à la visite d'inspection du 27 octobre 2022**



## LA MAÎTRISE DE NOS ENVIRONNEMENTS

La Fare-les-Oliviers, le 13 janvier 2023

Unité départementale des Bouches du Rhône

Pôle d'activités Aix-en-Provence

30 rue Albert Einstein

Bâtiment G - CS 90448

13282 MARSEILLE cedex 06

**Objet :** ISDND de la Fare-les-Oliviers exploitée par la société SMA Vautubière

**V/Réf :** Courrier D/SPR/GP/1353/2022 du 20 décembre 2022

**N°AIOT :** 000-6402022

Affaire suivie par Christophe GUILLAUMOT

Monsieur le Directeur,

Par courrier référencé ci-dessus, vous m'avez transmis le rapport de visite d'inspection tenue le 27 octobre 2022 (complétée le 29 novembre 2022) dans notre établissement de la Vautubière chemin du Coussou CD 19 à la Fare-les-Oliviers.

Vous m'invitez à formuler mes observations sur le contenu du rapport de l'inspection dans un délai de 15 jours.

Sur les 7 constats établis, 2 font l'objet d'une proposition de mise en demeure et 4 autres sont présentés comme « susceptible de suites ».

Les constats 3 et 5 qui font l'objet d'une proposition de mise en demeure appellent de notre part les remarques suivantes.

✓ Constat 3 – Recouvrement de l'alvéole en exploitation :

Depuis le 29 novembre 2022, l'alvéole qui était exploitée a été entièrement recouverte de matériaux inertes comme en atteste les photos ci-dessous.





## ✓ Constat 5 – Renouvellement des garanties financières :

Les modalités de calcul du montant des garanties financières pour les installations de stockage de déchets sont définies par la circulaire DPPR/SDPD/BGTD/SD n°532 du 23 avril 1999.

Cette circulaire précise que pour les installations dont la capacité annuelle est inférieure ou égale à 250 000 t, l'exploitant peut évaluer le montant de ses garanties financières sur la base d'une approche forfaitaire globalisée sous réserve que le montant de ces garanties ne soit pas inférieur à 2,5 MF (soit 381 123 €).

La formule de calcul proposée est la suivante :

$$GF \text{ (MFHT)} = t \times 10^{-6} \times (120 - t / 10.000) + 1,5$$

Où t représente le tonnage annuel autorisé par arrêté préfectoral.

L'article 4 de l'arrêté préfectoral n°2022-247-PC du 20 septembre 2022 remplace l'article 4.6.2 de l'arrêté préfectoral n°2013-96A du 6 décembre 2013 qui déterminait le montant des garanties financières à constituer.





## LA MAÎTRISE DE NOS ENVIRONNEMENTS

Ce même arrêté du 20 septembre 2022 fixe la capacité totale de l'installation à 25 000 tonnes de déchets.

Sur cette base la formule susvisée conduit au calcul suivant :

$GF : [25\,000 \times 10^{-6} \times (120 - 25\,000 / 10.000) + 1,5]$  MF HT = 4,4375 MF HT soit 676 492,51 € soit 811 791,02 € TTC.

La circulaire du 23 avril 1999 précitée ne fait état d'aucune modalité d'actualisation des garanties. Toutefois l'article 1.6.2 de l'arrêté du 6 décembre 2013 prenait en compte une actualisation sur la base de l'indice TP01.

L'indice TP01 d'avril 1999 était de 413,6.

L'indice TP01 paru au JO du 23 novembre 2022 était de 128,4. L'indice TP01 a été réévalué en septembre 2014 avec un indice de correction de 6,5345.

Cet indice (corrigé) est donc passé de 63,2948 en avril 1999 à 128,4 soit une multiplication par un facteur 2,0286.

La stricte application de la circulaire du 23 avril 1999 conduit donc à un montant des garanties financières de 1 646 799,26 €,

Vous trouverez en annexe une attestation de la caisse des dépôts justifiant de la constitution d'une garantie de 1 676 504,25 €. Cette somme est supérieure à la valeur calculée.

A ce jour SMA Vautubière respecte donc scrupuleusement les dispositions de l'article 1.6.2 de l'arrêté préfectoral du 6 décembre 2013 modifié en dernier lieu par l'article 4 de l'arrêté du 20 septembre 2022.

S'agissant des constats 1, 2, 4 et 7 nous pouvons vous communiquer les précisions suivantes :

✓ Constat 1 – Cessation d'activité

La notification de la cessation de réception des déchets a été adressée au préfet le 30 novembre 2022 (le courrier est joint en annexe).

✓ Constat 2 – Couverture intermédiaire

La couverture intermédiaire évoquée par l'article 34 de l'arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux traite des casiers à couvrir lorsque l'installation demeure en exploitation (le casier à couvrir est le casier n-2 lors de la mise en exploitation du casier n).

Dans notre cas la couverture du casier qui était exploité jusqu'à l'arrêt des apports entre dans le champ de l'article 35 de l'arrêté précité et constitue la couverture finale.

Comme le stipule cet article 35, la mise en œuvre de cette couverture nécessite l'accord formel du préfet sur l'exécution des travaux.

Le délai de 2 mois évoqué dans votre rapport ne pourra donc être respecté que si la notification intervient préalablement.



## LA MAÎTRISE DE NOS ENVIRONNEMENTS

En outre les travaux de couverture nécessitent 6 mois de travaux. Le délai susvisé ne peut donc s'entendre que comme associé au démarrage de ces derniers.

✓ Constat 4 – Programme de suivi post-exploitation

Le programme de suivi post-exploitation est en cours de rédaction. Il vous sera transmis au plus tard le 31 janvier 2023.

✓ Constat 7 – Entretien des fossés « eaux pluviales »

Ces travaux d'entretien ont débuté et seront finalisés au plus tard le 28 février 2023.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pascal ROSTOLL  
Président

SMA Vautubière  
Chemin du Coussou  
13580 La Fare les Oliviers

## 5- PARC DES ENGIN

Nous disposons en location de : 5 compacteurs, 2 pelles, 2 dumpers parmi notre flotte d'engins ainsi qu'un télescopique, un bull D6, un chargeur 963C, un rouleau vibrant.

Ci-après quelques photos de nos machines :



5 Compacteurs Type 836H Caterpillar pour le compactage des déchets sur le casier



1 CHARGEUR à chaînes 963 Caterpillar qui nous permet de charger et de répandre les terres de couverture quotidienne et temporaire.

Ces matériaux sont conservés à plusieurs endroits de notre site.







## 2 Pelles mécaniques Caterpillar

- 330 DL
- 320 D

Qui nous permettent de faire tous les travaux de terrassement nécessaires et le chargement des matériaux terreux dans les dumpers.



Rouleau vibrant ou compacteur à billes CS 533 E Caterpillar qui nous sert à compacter les matériaux sur les digues ainsi que pour la réfection des pistes et le compactage des couvertures temporaires.



Chariot Télescopique TH 407 Caterpillar que nous utilisons pour le déplacement des conteneurs de produits chimiques et la mise en place des filets de protection contre les envols.

## **6- INVESTISSEMENTS OU TRAVAUX REALISES AU COURS DE L'ANNEE ECOULEE**

Comme chaque année nous sommes amenés à réaliser des travaux d'aménagement du site pour suivre l'évolution de l'exploitation des casiers, ainsi que des travaux récurrents tels que l'entretien et le nettoyage de nos installations

- Travaux de digues
- Travaux de couverture quotidienne
- Déplacement et mise en place des filets anti-envols
- Travaux sur le réseau de captation du biogaz (nouveaux puits de biogaz)
- Réglage du réseau biogaz
- Travaux sur les installations et rampes d'aspersion de neutralisant d'odeurs
- Travaux de maintenance de l'installation AEROE NUCLEOS
- Travaux de débroussaillage
- Nettoyage du décrotteur
- Mise en place de la structure de débâchage
- Création de nouveaux forages F7, F8, F9 et F10.
- Mise en place de sondes de conductivité sur les nouveaux forages
- Travaux divers d'entretien des installations



6-1-Travaux de digues

Digue Est CD 19



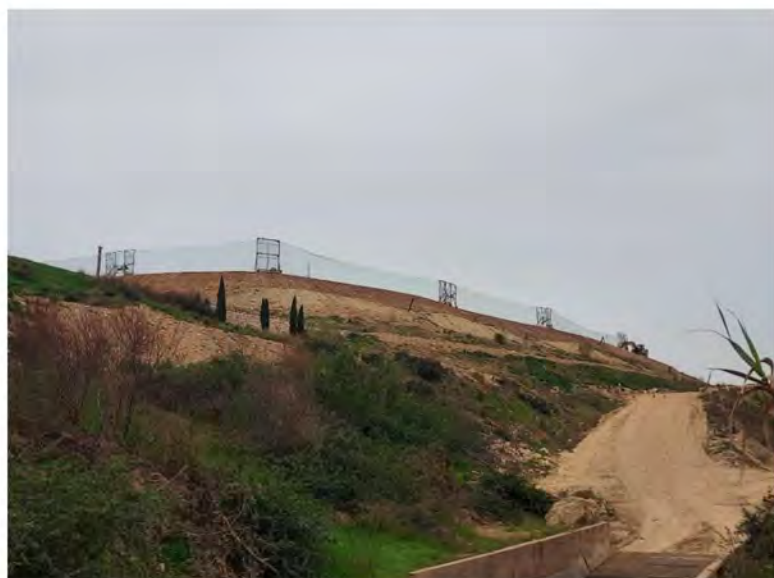
Digue intérieure

### 6-2-Travaux de couverture quotidienne



Couverture quotidienne

### 6-3-Déplacement et mise en place des filets anti-envols





#### 6-4-Travaux sur le réseau de captation du biogaz



Réhausse des puits



Travaux collecteur biogaz au niveau de la traversée de piste



5 nouveaux puits de captation biogaz ont été réalisés en collaboration avec la société PRODEVAL pour suivre l'évolution de l'exploitation au niveau de la partie nord du site.



### 6-5-Réglage du réseau biogaz



Afin d'assurer le bon fonctionnement du moteur, nous faisons régulièrement le tour du réseau biogaz avec un analyseur de gaz. Ce qui nous permet de régler les *puits* (*taux d'oxygène, taux de CH<sub>4</sub>, taux de dioxygène de carbone*) et ainsi, avoir un rendement optimum de gaz.



#### 6-6-Travaux de maintenance des rampes d'aspersion de neutralisant d'odeurs

Divers travaux de maintenance ont été réalisés sur les rampes de neutralisants d'odeurs :

- Réparation de flexibles
- Changement de la pompe haute pression
- Débroussaillage des abords de la rampe sud





## 6-7-Travaux de maintenance de l'installation AEROE NUCLEOS



Nous effectuons chaque mois le nettoyage des mailles et des modules pour le bon fonctionnement de notre installation AEROE.

### 6-8-Travaux de débroussaillage

Au printemps nous réalisons les travaux de débroussaillage à la fois à la débroussailleuse manuelle à l'intérieur du site et avec nos engins à l'intérieur du site dans le périmètre des 50 mètres.





### 6-9-Nettoyage du décrocteur



Nous effectuons une fois par an le nettoyage du décrocteur.

#### 6-10-Mise en place de structure de débâchage



Structure de débâchage permettant aux chauffeurs d'enlever leur filet en toute sécurité.



### 6-11-Création de nouveaux piézomètres

Nous avons réalisé 4 nouveaux piézomètres (F7, F8, F9 et F10) à l'extérieur du site pour le suivi des eaux souterraines suite aux recommandations de la DREAL.









#### 6-12-Mise en place de sondes de conductivité sur les nouveaux forages

Suite aux recommandations de la DREAL, nous avons équipé nos piézomètres F7, F8 et F9 de sondes de conductivité afin de permettre le suivi continu de la conductivité des eaux souterraines.



#### 6-13-Nettoyage du caniveau pluvial

Nous effectuons une fois par an le nettoyage du caniveau pluvial.





#### 6-14-Travaux divers d'entretien des installations



Maintenance et entretien de nos groupes froid effectué par DALKIA.





Plusieurs fois dans l'année nous ramassons les envols.

## **7 - PREVISIONS CONCERNANT LES ANNEES A VENIR**

Dû à la fermeture du site de la Vautubière le 31 octobre 2022, les prévisions concernant les années à venir sont :

- La couverture du site
- La réhausse des puits ainsi que le déplacement du réseau biogaz
- Le suivi des eaux souterraines
- La maintenance des installations (AEROE, pompes à Lixiviats, compresseurs, surpresseurs, moteur, torchère...)
- La re végétalisation

## **8 - ANALYSES REALISEES AU COURS DE L'ANNEE ECOULEE**

- Contrôles Inopinés des déchets
- Analyse BIOGAZ
- Contrôle inopiné des rejets atmosphériques Torchère
- Contrôle inopiné des rejets atmosphériques Moteur ENERIA
- Contrôle Matériel INCENDIE
- Contrôle Portique RADIOACTIVITE
- Contrôle PONT BASCULE
- Analyses semestrielles et trimestrielles des Eaux souterraines de nos forages, ERI, Lixiviat, Légionelles
- Contrôle des Installations électriques
- Contrôle Palan VERLINDE
- Analyses des émissions diffuses



## 8.1 - CONTROLES INOPINES DECHETS

### REGLEMENTATION.

- Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux, Chapitre IV : Admission des déchets ;
- Article 8.1.2. de l'arrêté préfectoral du site n°2013-96A du 6 décembre 2013.

Ces contrôles ont lieu semestriellement, et ont donné lieu à des rapports transmis directement à l'Inspecteur des Installations Classées – DREAL.

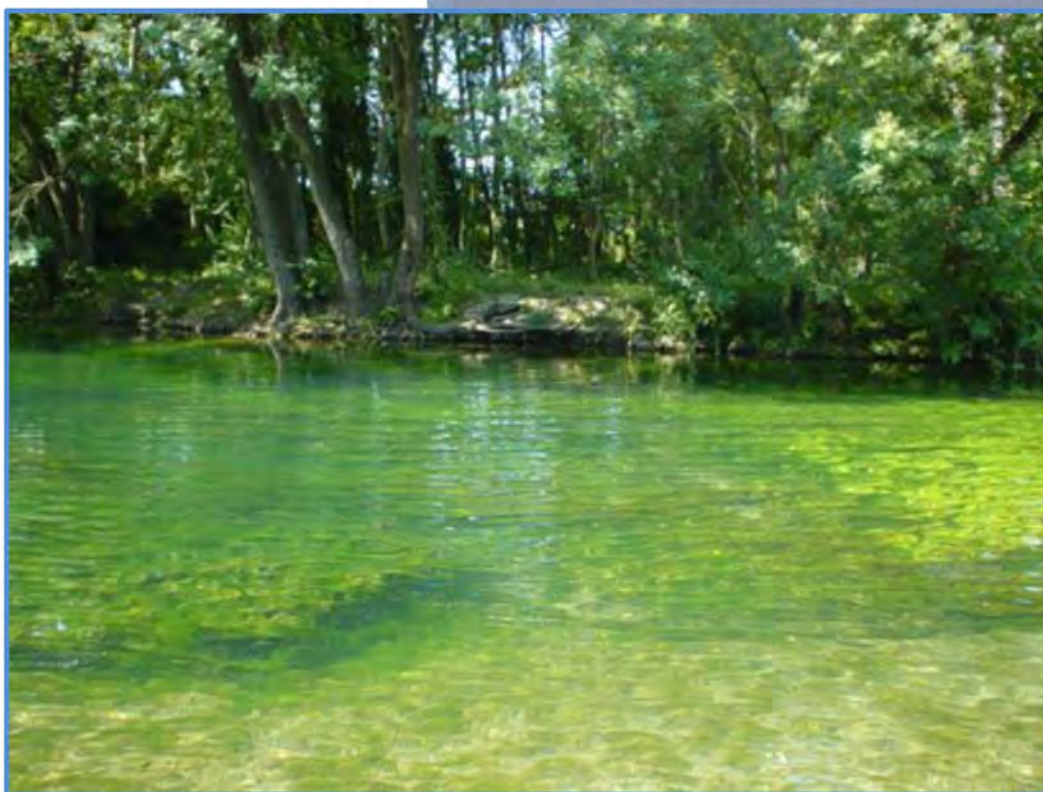
Le contrôle inopiné a été effectué par la société A2E Environnement





2022

## CONTROLE INOPINE DECHETS SMAV



Jean-François BONNICI  
A2E Environnement  
31, lotissement les Oliviers  
13120 GARDANNE  
30/06/2022

## SOMMAIRE

|    |                 |   |
|----|-----------------|---|
| 1. | INTRODUCTION    | 3 |
| 2. | REGLEMENTATION. | 3 |
| 3. | LE CONTROLE     | 3 |

## 1. INTRODUCTION

La société A2E ENVIRONNEMENT a été mandatée par SMA VAUTUBIERE pour effectuer deux fois par an un contrôle inopiné sur les déchets entrants sur le site de la décharge de la Vautubière à la Fare-les-Oliviers (13).

L'intervention a été réalisée le 24 juin 2022 en matinée et concerne le 1<sup>er</sup> semestre 2022.

## 2. REGLEMENTATION.

- Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux, Chapitre IV : Admission des déchets ;
- Article 8.1.2. de l'arrêté préfectoral du site n°2013-96A du 6 décembre 2013.

## 3. LE CONTROLE

Ce dernier s'est déroulé en un point du site, avec un représentant d'exploitation de la décharge, au niveau de :

1. L'aire de déchargement des D.I.B./encombrants livrés ;
2. L'aire de déchargement des Ordures Ménagères.

Dans le détail ci-dessous, nous n'avons relevé que les points marquants lors du contrôle.



Pour ce qui concerne le premier point :

Cas n°1

Un camion (FG-357-HS contrôlé à 8h30) avec des D.I.B. s'est présenté pour effectuer son déchargement.

- Présence cartons (environ 20%).



L'ensemble des déchets ont été enfouis (cartons souillés).

Pour ce qui concerne le deuxième point :

Cas n°1

Un camion (EC-138-PN contrôlé à 8h43) avec des ordures ménagères s'est présenté pour effectuer son déchargement.

- Présence voiture électrique.



Ce déchet a été stocké sur place pour être dirigés ultérieurement vers la déchetterie.



Cas n°2

Un camion (EB-714-PV contrôlé à 9h05) avec des ordures ménagères s'est présenté pour effectuer son déchargement.

- Présence bidon plein huile usagée.



Ce déchet a été stocké sur place pour être dirigés ultérieurement vers la déchetterie.

J.F. BONNICI

06.41.88.16.32

[jean-francois.bonnici@a2eenvironnement.fr](mailto:jean-francois.bonnici@a2eenvironnement.fr)

BONNICI  
Jean-François

Signature numérique  
de BONNICI Jean-  
François  
Date : 2022.06.30  
19:43:41 +02'00'



## 8.2 - ANALYSES BIOGAZ

Ces analyses ont lieu semestriellement

**Bureau Veritas Exploitation SAS**

AIX (CTRE TECH.FORM.)  
Centre technique/formation  
685 avenue Georges Claude  
CS60401  
13852 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3 France  
Téléphone : 04 42 99 26 48  
Mail : stephane.clot@bureauveritas.com

**A l'attention de Mme Escavy Véronique**

SMA VAUTUBIERE  
VALLON DE LA VAUTUBIÈRE – CD 19  
13580 LA FARE-LES-OLIVIERS

## Mesures des émissions atmosphériques

### Analyses du biogaz

**Intervention du 17/03/2022**

**Nom du site :** SMA VAUTUBIERE  
**Latitude :** 5.2257  
**Longitude :** 43.557

**Lieu d'intervention :** CSDND DE LA VAUTUBIERE  
CHEMIN DU COUSSOU - CD 19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

**Numéro d'affaire :** 14170759/2/1  
**Référence du rapport :** 14170759/2.1.2.R  
**Rédigé le :** 17/03/2022  
**Par :** Stephane CLOT

Ce document a été validé par son auteur.  
Ce rapport contient 20 pages.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

# SOMMAIRE

|                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 . SYNTHÈSE DES RESULTATS:</b>                                                                            | <b>4</b>  |
| <b>2 . OBJET DE LA MISSION:</b>                                                                               | <b>6</b>  |
| 2.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTRÔLÉES:                                                                     | 6         |
| <b>3 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:</b>                                                       | <b>6</b>  |
| 3.1 . BIOGAZ:                                                                                                 | 6         |
| 3.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :                                                                                     | 6         |
| 3.1.2 . DESCRIPTION :                                                                                         | 6         |
| 3.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :                                                              | 6         |
| 3.1.4 . ÉVÉNEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :                                                           | 6         |
| <b>4 . ÉCARTS AUX DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE:</b>                                                                 | <b>8</b>  |
| 4.1 . BIOGAZ - ENTRÉE MOTEUR:                                                                                 | 8         |
| <b>5 . ANNEXE : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI<br/>(annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :</b> | <b>10</b> |
| 5.1 . BIOGAZ - ENTRÉE MOTEUR:                                                                                 | 10        |
| <b>6 . ANNEXE : MÉTHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE</b>                                                    | <b>11</b> |
| <b>7 . ANNEXE : BIOGAZ</b>                                                                                    | <b>14</b> |
| 7.1 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:                                                                         | 14        |
| 7.2 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:                                                                                 | 16        |
| 7.3 . PRÉLEVEMENTS MANUELS:                                                                                   | 17        |



## SUIVI DU DOCUMENT

| Révision | Commentaires                  |
|----------|-------------------------------|
| 0        | Première émission du document |

## 1. SYNTHÈSE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

### Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

*Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.*

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 mai 2016 est présenté en Annexe.

| Paramètres                                                                        | Essai  | Mesure |                     |     |                                | Flux   |                     |     |       | COFRAC |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------|-----|--------------------------------|--------|---------------------|-----|-------|--------|
|                                                                                   |        | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité                          | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité |        |
| INSTALLATION : BIOGAZ- Conduit : Entrée moteur                                    |        |        |                     |     |                                |        |                     |     |       |        |
| Date(s) de mesure : Entre le 17/03/2022 10:30 et le 17/03/2022 10:35              |        |        |                     |     |                                |        |                     |     |       |        |
| Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC                             |        |        |                     |     |                                |        |                     |     |       |        |
| Température                                                                       | Biogaz | 19,7   | 1,69                | -   | °C                             | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Teneur en vapeur d'eau                                                            | Biogaz | 2,26   | -                   | -   | %                              | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| O2                                                                                | Biogaz | 6,10   | -                   | -   | % exprimé en O2 sur gaz sec    | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| CO2                                                                               | Biogaz | 30,0   | -                   | -   | % exprimé en CO2 sur gaz sec   | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| CO                                                                                | Biogaz | 14,0   | -                   | -   | ppm exprimé en CO sur gaz sec  | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| CH4                                                                               | Biogaz | 33,5   | -                   | -   | % exprimé en C sur gaz sec     | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| H2                                                                                | Biogaz | 280    | -                   | -   | ppm exprimé en H2 sur gaz sec  | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| H2S                                                                               | Biogaz | 52,0   | -                   | -   | ppm exprimé en H2S sur gaz sec | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| Les mesures de biogaz ont été réalisées avec un analyseur Geotech de type GA5000. |        |        |                     |     |                                |        |                     |     |       |        |
| Le point de prélèvement ne permet pas de réaliser de mesure de débit de biogaz.   |        |        |                     |     |                                |        |                     |     |       |        |

### **Rappel sur les incertitudes :**

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur  $k=2$ .

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues  $Y$  sur une valeur  $X$  pourront être notées  $X \pm Y$ .

Cela indique qu'en réalité, la valeur de  $X$  est comprise entre  $X-Y$  et  $X+Y$ .

**Note :** L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.



## 2 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de SMA VAUTUBIERE, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Stephane CLOT

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

### 2.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- Biogaz

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

## 3 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

### 3.1 . BIOGAZ:

#### 3.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

| Liste des accompagnants | Fonction                    |
|-------------------------|-----------------------------|
| M Julien Dagostino      | Technicien itinérant Eneria |

#### 3.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : RESEAU DE BIOGAZ EN ENTREE DE LA PLATEFORME DE VALORISATION

Capacité / Puissance : Non communiqué par le client

Combustible : Sans objet

Traitement des fumées : Filtre à charbon

#### 3.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : Les analyses ont été réalisées ponctuellement sur le réseau de biogaz en entrée du moteur, après traitement du biogaz par passage sur du charbon actif.

#### 3.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de

l'installation ont été normales et stables.

## 4 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

### 4.1 . BIOGAZ - ENTRÉE MOTEUR:

| Document de référence                | Paramètres | Essai | Ecart                                                                                                                                                                                                                                                                       | Impact sur le résultat         | Impact sur la conformité |
|--------------------------------------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Ecart relatif à la section de mesure |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |                          |
| NF X44-052<br>NF EN 13284-1          | Tous       | -     | L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence.<br>BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures. | mesure du débit non réalisable | Sans objet               |

# ANNEXES



## 5 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :

### 5.1 . BIOGAZ - ENTRÉE MOTEUR:

| Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques                                              |                      |         |         |         |                      |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|----------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                        | Essai 1              | Essai 2 | Essai 3 | Moyenne | Blanc de prélèvement | C / NC du blanc <sup>(1)</sup> |
| Teneur en oxygène de référence (O <sub>2</sub> ref) de l'installation                                                  | -                    |         |         |         |                      |                                |
| Température moyenne des gaz (°C)                                                                                       | 19,7                 |         |         |         |                      |                                |
| Débit des gaz humides, aux conditions normales de température, pression, teneur en O <sub>2</sub> (Nm <sup>3</sup> /h) |                      |         |         |         |                      |                                |
| Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...) | -                    |         |         |         |                      |                                |
| Teneur en vapeur d'eau (% volume)                                                                                      | 2,26                 | -       | -       | 2,26    | (N/A) <sup>(3)</sup> | (N/A)                          |
| Concentration en O <sub>2</sub> (% volume)                                                                             | -                    | -       | -       | -       | (N/A)                | (N/A)                          |
| Concentration en CO <sub>2</sub> (% volume)                                                                            | -                    | -       | -       | -       | (N/A)                | (N/A)                          |
| Vitesse au débouché (Si demandé réglementairement) m/s                                                                 | -                    | -       | -       | -       | (N/A)                | (N/A)                          |
| Date et durée des essais                                                                                               | 17/03/2022<br>5 min. | -       | -       | (N/A)   | (N/A)                | (N/A)                          |

#### Conformité :

La section et la mise en œuvre des méthodes de mesurage sont conformes aux prescriptions normatives. Dans le cas contraire, les points de non-conformité sont précisés en page 8 du paragraphe : **Ecart aux documents de référence.**

(1) : C/NC du blanc : conformité/non-conformité du blanc de prélèvement.

(2) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(3) : N/A : non applicable

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

## 6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

| Paramètres mesurés                       | Méthodes et appareillages                                                                                                                                                                                                                                       | Normes de référence | Gamme de mesure et/ou domaine d'application |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| -                                        | Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée                                                                                                                                                                                | GA X43-551          | -                                           |
| Humidité par température sèche et humide | Une sonde de température est placée dans le flux de gaz saturé en vapeur d'eau jusqu'à ce qu'elle parvienne à l'équilibre. La quantité de vapeur d'eau présente dans le gaz est ensuite déduite de la température à l'aide d'une table d'équilibre liquide-gaz. | Tables CETIAT       |                                             |
| Pression atmosphérique                   | Baromètre                                                                                                                                                                                                                                                       | -                   | A 0.5 mbar                                  |
| Température des fumées                   | Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.                                                                                                           | -                   | A 0.1 °C                                    |
| O <sub>2</sub>                           | Analyse de l'oxygène basée sur ses propriétés paramagnétiques. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 13)                                                                        | NF EN 14789         | 1 à 25% vol.                                |
| CO <sub>2</sub>                          | Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.                                                                                             | NF X 20-380         | 0 à 25% vol.                                |
| CO                                       | Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 12)                                                                               | NF EN 15058         | 0 à 740 mg/Nm <sup>3</sup>                  |
| CH <sub>4</sub>                          | Dosage par détecteur à ionisation de flamme. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.                                                                                                        | XP X 43-554         | 1 à 50 mg/Nm <sup>3</sup>                   |
| H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S        | Prélèvement de la phase gazeuse en VESSIE, et dosage en laboratoire d'analyses.                                                                                                                                                                                 | -                   | -                                           |

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être transmise sur simple demande.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

### Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont

ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs présent en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

#### Contexte réglementaire général :

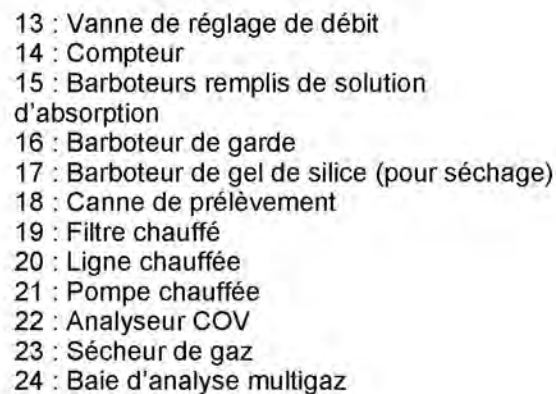
Arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté du 17 décembre 2021 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, paru au Journal Officiel du 30 décembre 2020.

AP N°2017-98-PC du 30 novembre 2017.

Rapport complet - V1  
COPYRIGHT Bureau Veritas Exploitation SAS



- 1 : Tube de Pitot
- 2 : Mesure de pression statique et dynamique
- 3 : Mesure de température
- 4 : Buse de prélèvement
- 5 : Canne de prélèvement chauffée
- 6 : Porte-filtre
- 7 : Four
- 8 : Système multi-dérivation
- 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières)
- 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires
- 11 : Système de refroidissement et séchage
- 12 : Pompe

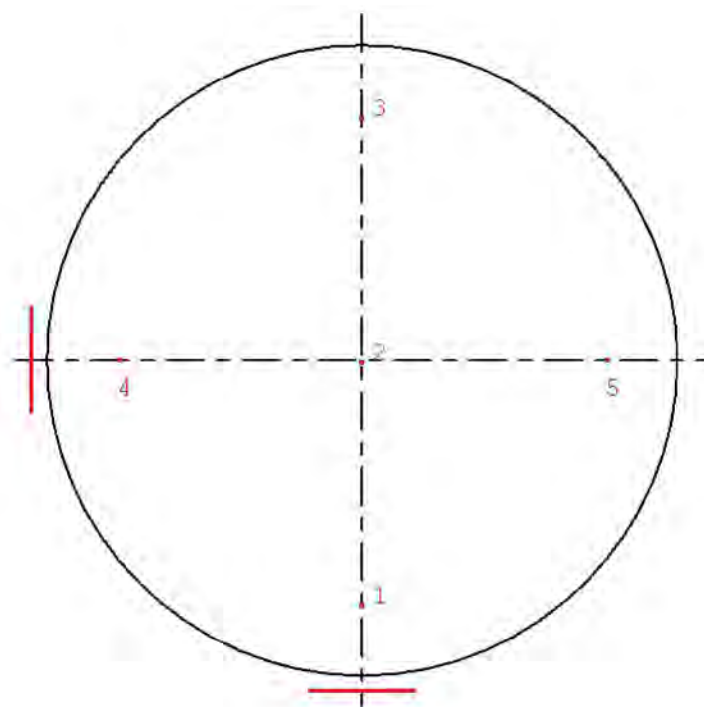


## 7 . ANNEXE : BIOGAZ

### 7.1 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

| Description de la section de mesure<br><i>BIOGAZ / Entrée moteur</i> |                                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Surface de la base de travail (en m <sup>2</sup> )                   | > 10 m <sup>2</sup>                   |
| Type de surface de travail utilisée                                  | Prélèvements au niveau du sol naturel |
| Difficulté d'accès à la plateforme de travail                        | NON                                   |
| Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)   | 1,2                                   |
| Nombre d'orifices / d'axes utilisables                               | 1                                     |
| Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)                            | NON                                   |
| Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m                    | OUI                                   |

### Schéma d'implantation théorique :



## 7.2 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

### Entrée moteur

| Essai  | Date / Heure     | Méthode utilisée                 | Teneur en vapeur d'eau (%) |
|--------|------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Biogaz | 17/03/2022 10:30 | Températures<br>sèches / humides | 2,26                       |
|        | 17/03/2022 10:35 |                                  |                            |

### Détail de la détermination en vapeur d'eau

|                                   |        |         |
|-----------------------------------|--------|---------|
| Températures sèche et humide (°C) | Biogaz | 19 / 19 |
|-----------------------------------|--------|---------|

### 7.3 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

| Référence échantillon         | Support | Blanc | Essai  | Date / Heure                         | Polluants effectués          |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------------------------------------|------------------------------|
| <b>Biogaz / Entrée moteur</b> |         |       |        |                                      |                              |
| BV1CG07400                    | Vessie  | NON   | Biogaz | 17/03/2022 10:30<br>17/03/2022 10:35 | O2, CO2, CO, CH4, H2,<br>H2S |

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.



| Prélèvements manuels - Généralités                  |        |                           |
|-----------------------------------------------------|--------|---------------------------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>O2, CO2, CO, CH4, H2, H2S |        |                           |
| Date / Heure                                        | Biogaz | 17/03/2022 10:30          |
| Durée                                               |        | 17/03/2022 10:35<br>5 min |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |       |
|------------------------------------------------|--------|-------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>O2 exprimé en O2     |        |       |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |       |
| Mesure                                         | Biogaz | 87100 |
| Concentration gazeuse en % exprimé en sec      |        |       |
| Mesure                                         | Biogaz | 6,10  |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |        |
|------------------------------------------------|--------|--------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>CO2 exprimé en CO2   |        |        |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |        |
| Mesure                                         | Biogaz | 589000 |
| Concentration gazeuse en % exprimé en sec      |        |        |
| Mesure                                         | Biogaz | 30,0   |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |      |
|------------------------------------------------|--------|------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>CO exprimé en CO     |        |      |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 17,5 |
| Concentration gazeuse en ppm exprimé en sec    |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 14,0 |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |        |
|------------------------------------------------|--------|--------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>CH4 exprimé en C     |        |        |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |        |
| Mesure                                         | Biogaz | 180000 |
| Concentration gazeuse en % exprimé en sec      |        |        |
| Mesure                                         | Biogaz | 33,5   |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |      |
|------------------------------------------------|--------|------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>H2 exprimé en H2     |        |      |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 25,2 |
| Concentration gazeuse en ppm exprimé en sec    |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 280  |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |      |
|------------------------------------------------|--------|------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>H2S exprimé en H2S   |        |      |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 79,1 |
| Concentration gazeuse en ppm exprimé en sec    |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 52,0 |

**Bureau Veritas Exploitation SAS**

AIX (CTRE TECH.FORM.)  
Centre technique/formation  
685 avenue Georges Claude  
CS60401  
13852 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3 France  
Téléphone : 04 42 99 26 48  
Mail : christophe.eluecque@bureauveritas.com

A l'attention de M. ESCAVY VERONIQUE  
SMA VAUTUBIERE

## Mesures des émissions atmosphériques

### Analyse biogaz

**Intervention du 07/07/2022**

**Nom du site :** SMA VAUTUBIERE  
**Latitude :** 5.2257  
**Longitude :** 43.557

**Lieu d'intervention :** LE COUSSOU  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

**Numéro d'affaire :** 14170759/2/2  
**Référence du rapport :** 14170759/2.2.2.R  
**Rédigé le :** 01/08/2022  
**Par :** Christophe ELUECQUE

Ce document a été validé par son auteur.  
Ce rapport contient 20 pages.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



# SOMMAIRE

|                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 . SYNTHÈSE DES RESULTATS:</b>                                                                            | <b>4</b>  |
| <b>2 . OBJET DE LA MISSION:</b>                                                                               | <b>6</b>  |
| 2.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTRÔLÉES:                                                                     | 6         |
| <b>3 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:</b>                                                       | <b>6</b>  |
| 3.1 . BIOGAZ:                                                                                                 | 6         |
| 3.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :                                                                                     | 6         |
| 3.1.2 . DESCRIPTION :                                                                                         | 6         |
| 3.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :                                                              | 6         |
| 3.1.4 . ÉVÉNEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :                                                           | 6         |
| <b>4 . ÉCARTS AUX DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE:</b>                                                                 | <b>8</b>  |
| 4.1 . BIOGAZ - ENTRÉE MOTEUR:                                                                                 | 8         |
| <b>5 . ANNEXE : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI<br/>(annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :</b> | <b>10</b> |
| 5.1 . BIOGAZ - ENTRÉE MOTEUR:                                                                                 | 10        |
| <b>6 . ANNEXE : MÉTHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE:</b>                                                   | <b>11</b> |
| <b>7 . ANNEXE : BIOGAZ:</b>                                                                                   | <b>14</b> |
| 7.1 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:                                                                         | 14        |
| 7.2 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:                                                                                 | 16        |
| 7.3 . PRÉLEVEMENTS MANUELS:                                                                                   | 17        |

## SUIVI DU DOCUMENT

| Révision | Commentaires                  |
|----------|-------------------------------|
| 0        | Première émission du document |

## 1. SYNTHÈSE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

### Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

*Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.*

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats de essais conformément à l'Annexe IV de l'Article 45 de la loi du 11 mars 2016 est présenté en Annexe.

| Paramètres                                                           | Essai  | Mesure |                     |     |                                | Flux   |                     |     |       | COFRAC |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------|-----|--------------------------------|--------|---------------------|-----|-------|--------|
|                                                                      |        | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité                          | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité |        |
| INSTALLATION : BIOGAZ- Conduit : Entrée moteur                       |        |        |                     |     |                                |        |                     |     |       |        |
| Date(s) de mesure : Entre le 07/07/2022 11:30 et le 07/07/2022 11:35 |        |        |                     |     |                                |        |                     |     |       |        |
| Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC                |        |        |                     |     |                                |        |                     |     |       |        |
| Température                                                          | Biogaz | 31,0   | 1,76                | -   | °C                             | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Teneur en vapeur d'eau                                               | Biogaz | 4,44   | -                   | -   | %                              | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| O2                                                                   | Biogaz | 4,70   | -                   | -   | % exprimé en O2 sur gaz sec    | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| CO2                                                                  | Biogaz | 32,1   | -                   | -   | % exprimé en CO2 sur gaz sec   | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| CO                                                                   | Biogaz | 23,0   | -                   | -   | ppm exprimé en CO sur gaz sec  | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| CH4                                                                  | Biogaz | 34,9   | -                   | -   | % exprimé en C sur gaz sec     | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| H2                                                                   | Biogaz | 708    | -                   | -   | ppm exprimé en H2 sur gaz sec  | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| H2S                                                                  | Biogaz | 501    | -                   | -   | ppm exprimé en H2S sur gaz sec | -      | -                   | -   | -     | NON    |

### Rappel sur les incertitudes :

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur  $k=2$ .

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues  $Y$  sur une valeur  $X$  pourront être notées  $X \pm Y$ .

Cela indique qu'en réalité, la valeur de  $X$  est comprise entre  $X-Y$  et  $X+Y$ .

**Note :** L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.



## 2 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de SMA VAUTUBIERE, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Christophe ELUECQUE

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

### 2.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- Biogaz

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

## 3 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

### 3.1 . BIOGAZ:

#### 3.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

| Liste des accompagnants | Fonction |
|-------------------------|----------|
| Mme Véronique ESCAVY    |          |

#### 3.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : RESEAU DE BIOGAZ EN ENTREE DE LA PLATEFORME DE VALORISATION

Capacité / Puissance : Non communiqué par le client

Combustible : Sans objet

Traitement des fumées : Filtre à charbon

#### 3.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : Les analyses ont été réalisées sur le réseau de biogaz, en amont du système de traitement du biogaz avec un analyseur automatique de biogaz.

#### 3.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de

l'installation ont été normales et stables.

## 4 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

### 4.1 . BIOGAZ - ENTRÉE MOTEUR:

| Document de référence                | Paramètres | Essai | Ecart                                                                                                                                                                                                                                                                       | Impact sur le résultat | Impact sur la conformité |
|--------------------------------------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Ecart relatif à la section de mesure |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                          |
| NF X44-052<br>NF EN 13284-1          | Tous       | -     | Les brides de prélèvements ne sont pas normalisées.<br>BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.                                                                                                                   | Faible                 | Faible                   |
| NF X44-052<br>NF EN 13284-1          | Tous       | -     | L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence.<br>BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures. | Faible                 | Faible                   |

# **ANNEXES**



## 5 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :

### 5.1 . BIOGAZ - ENTRÉE MOTEUR:

| Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques                                              |                      |         |         |         |                      |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|----------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                        | Essai 1              | Essai 2 | Essai 3 | Moyenne | Blanc de prélèvement | C / NC du blanc <sup>(1)</sup> |
| Teneur en oxygène de référence (O <sub>2</sub> ref) de l'installation                                                  | -                    |         |         |         |                      |                                |
| Température moyenne des gaz (°C)                                                                                       | 31,0                 |         |         |         |                      |                                |
| Débit des gaz humides, aux conditions normales de température, pression, teneur en O <sub>2</sub> (Nm <sup>3</sup> /h) |                      |         |         |         |                      |                                |
| Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...) | -                    |         |         |         |                      |                                |
| Teneur en vapeur d'eau (% volume)                                                                                      | 4,44                 | -       | -       | 4,44    | (N/A) <sup>(3)</sup> | (N/A)                          |
| Concentration en O <sub>2</sub> (% volume)                                                                             | -                    | -       | -       | -       | (N/A)                | (N/A)                          |
| Concentration en CO <sub>2</sub> (% volume)                                                                            | -                    | -       | -       | -       | (N/A)                | (N/A)                          |
| Vitesse au débouché (Si demandé réglementairement) m/s                                                                 | -                    | -       | -       | -       | (N/A)                | (N/A)                          |
| Date et durée des essais                                                                                               | 07/07/2022<br>5 min. | -       | -       | (N/A)   | (N/A)                | (N/A)                          |

#### Conformité :

La section et la mise en œuvre des méthodes de mesurage sont conformes aux prescriptions normatives. Dans le cas contraire, les points de non-conformité sont précisés en page 8 du paragraphe : **Ecart aux documents de référence.**

(1) : C/NC du blanc : conformité/non-conformité du blanc de prélèvement.

(2) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(3) : N/A : non applicable

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

## 6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

| Paramètres mesurés                       | Méthodes et appareillages                                                                                                                                                                                                                                       | Normes de référence | Gamme de mesure et/ou domaine d'application |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| -                                        | Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée                                                                                                                                                                                | GA X43-551          | -                                           |
| Humidité par température sèche et humide | Une sonde de température est placée dans le flux de gaz saturé en vapeur d'eau jusqu'à ce qu'elle parvienne à l'équilibre. La quantité de vapeur d'eau présente dans le gaz est ensuite déduite de la température à l'aide d'une table d'équilibre liquide-gaz. | Tables CETIAT       |                                             |
| Pression atmosphérique                   | Baromètre                                                                                                                                                                                                                                                       | -                   | A 0.5 mbar                                  |
| Température des fumées                   | Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.                                                                                                           | -                   | A 0.1 °C                                    |
| O <sub>2</sub>                           | Analyse de l'oxygène basée sur ses propriétés paramagnétiques. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 13)                                                                        | NF EN 14789         | 1 à 25% vol.                                |
| CO <sub>2</sub>                          | Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.                                                                                             | NF X 20-380         | 0 à 25% vol.                                |
| CO                                       | Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 12)                                                                               | NF EN 15058         | 0 à 740 mg/Nm <sup>3</sup>                  |
| CH <sub>4</sub>                          | Dosage par détecteur à ionisation de flamme. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.                                                                                                        | XP X 43-554         | 1 à 50 mg/Nm <sup>3</sup>                   |
| H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S        | Prélèvement de la phase gazeuse en VESSIE, et dosage en laboratoire d'analyses.                                                                                                                                                                                 | -                   | -                                           |

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être transmise sur simple demande.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

### Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont

ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs présent en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

#### Contexte réglementaire général :

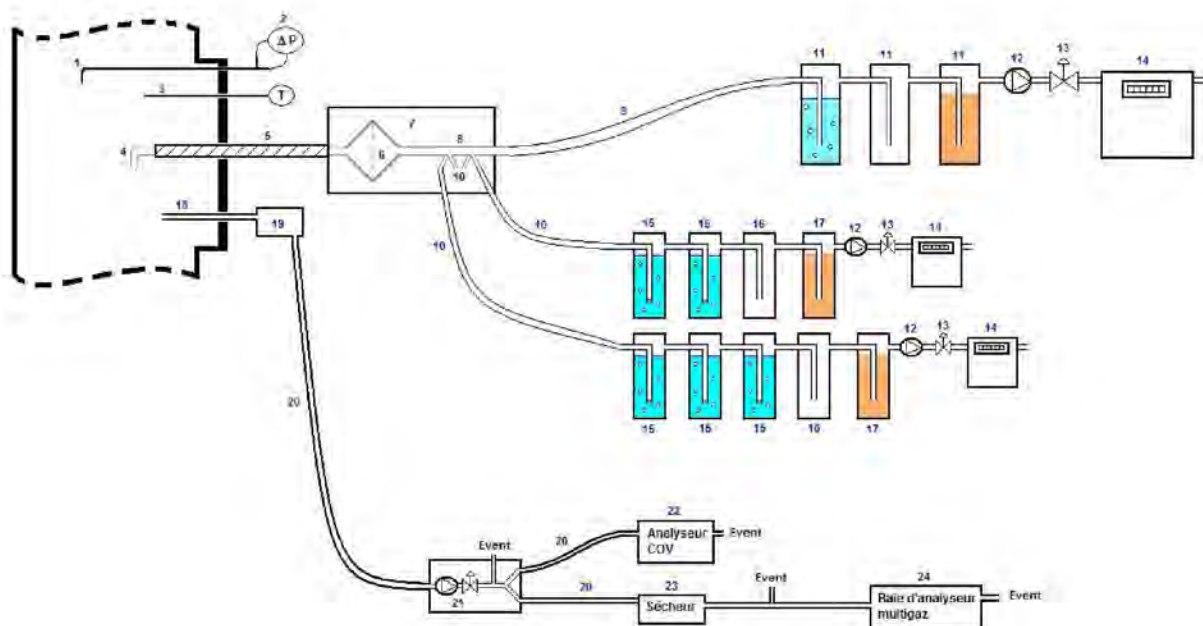
Arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté du 16 juin 2022 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, paru au Journal Officiel du 30 décembre 2020.

AP N°2017-98-PC du 30 novembre 2017.

Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :



- 1 : Tube de Pitot
- 2 : Mesure de pression statique et dynamique
- 3 : Mesure de température
- 4 : Buse de prélèvement
- 5 : Canne de prélèvement chauffée
- 6 : Porte-filtre
- 7 : Four
- 8 : Système multi-dérivation
- 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières)
- 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires
- 11 : Système de refroidissement et séchage
- 12 : Pompe

- 13 : Vanne de réglage de débit
- 14 : Compteur
- 15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption
- 16 : Barboteur de garde
- 17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage)
- 18 : Canne de prélèvement
- 19 : Filtre chauffé
- 20 : Ligne chauffée
- 21 : Pompe chauffée
- 22 : Analyseur COV
- 23 : Sécheur de gaz
- 24 : Baie d'analyse multigaz

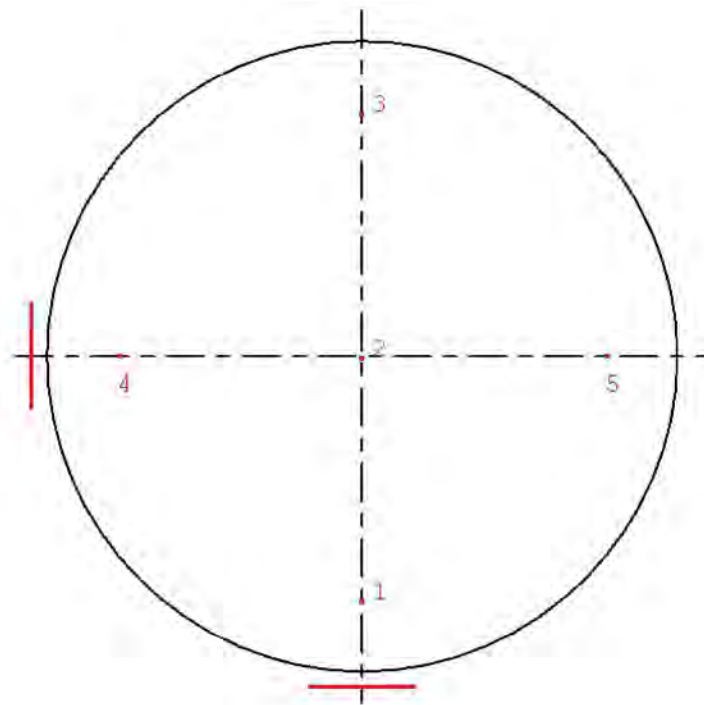


## 7 . ANNEXE : BIOGAZ

### 7.1 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

| Description de la section de mesure<br><i>BIOGAZ / Entrée moteur</i> |                                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Surface de la base de travail (en m <sup>2</sup> )                   | > 10 m <sup>2</sup>                   |
| Type de surface de travail utilisée                                  | Prélèvements au niveau du sol naturel |
| Difficulté d'accès à la plateforme de travail                        | NON                                   |
| Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)   | 1,2                                   |
| Nombre d'orifices / d'axes utilisables                               | 1                                     |
| Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)                            | NON                                   |
| Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m                    | OUI                                   |

### Schéma d'implantation théorique :



## 7.2 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

### Entrée moteur

| Essai  | Date / Heure                         | Méthode utilisée                 | Teneur en vapeur d'eau (%) |
|--------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Biogaz | 07/07/2022 11:30<br>07/07/2022 11:35 | Températures<br>sèches / humides | 4,44                       |

| Détail de la détermination en vapeur d'eau |        |         |
|--------------------------------------------|--------|---------|
| Températures sèche et humide (°C)          | Biogaz | 31 / 31 |

### 7.3 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

| Référence échantillon  | Support | Blanc | Essai  | Date / Heure                         | Polluants effectués          |
|------------------------|---------|-------|--------|--------------------------------------|------------------------------|
| Biogaz / Entrée moteur |         |       |        |                                      |                              |
| BV1                    | Vessie  | NON   | Biogaz | 07/07/2022 11:30<br>07/07/2022 11:35 | O2, CO2, CO, CH4, H2,<br>H2S |

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.



| Prélèvements manuels - Généralités                  |        |                  |
|-----------------------------------------------------|--------|------------------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>O2, CO2, CO, CH4, H2, H2S |        |                  |
| Date / Heure                                        | Biogaz | 07/07/2022 11:30 |
| Durée                                               |        | 07/07/2022 11:35 |
|                                                     |        | 5 min            |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |       |
|------------------------------------------------|--------|-------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>O2 exprimé en O2     |        |       |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |       |
| Mesure                                         | Biogaz | 67100 |
| Concentration gazeuse en % exprimé en sec      |        |       |
| Mesure                                         | Biogaz | 4,70  |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |        |
|------------------------------------------------|--------|--------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>CO2 exprimé en CO2   |        |        |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |        |
| Mesure                                         | Biogaz | 631000 |
| Concentration gazeuse en % exprimé en sec      |        |        |
| Mesure                                         | Biogaz | 32,1   |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |      |
|------------------------------------------------|--------|------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>CO exprimé en CO     |        |      |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 28,8 |
| Concentration gazeuse en ppm exprimé en sec    |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 23,0 |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |        |
|------------------------------------------------|--------|--------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>CH4 exprimé en C     |        |        |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |        |
| Mesure                                         | Biogaz | 187000 |
| Concentration gazeuse en % exprimé en sec      |        |        |
| Mesure                                         | Biogaz | 34,9   |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |      |
|------------------------------------------------|--------|------|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>H2 exprimé en H2     |        |      |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 63,7 |
| Concentration gazeuse en ppm exprimé en sec    |        |      |
| Mesure                                         | Biogaz | 708  |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures    |        |     |
|------------------------------------------------|--------|-----|
| BIOGAZ / Entrée moteur<br>H2S exprimé en H2S   |        |     |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec |        |     |
| Mesure                                         | Biogaz | 762 |
| Concentration gazeuse en ppm exprimé en sec    |        |     |
| Mesure                                         | Biogaz | 501 |

## 8.3 - CONTROLE REJET ATMOSPHERIQUE REJET MOTEUR BIOGAZ

Ce contrôle a lieu annuellement, comme nous l'impose notre AP 2017-98-PC, article 2.4, ainsi que les prescriptions de l'Arrêté Ministériel 2018-AM-TREP1726498A-du 3 août 2018 prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

Un contrôle inopiné a été réalisé le 24 novembre 2022. Nous n'avons pas reçu le rapport de la part de Kali'air. Il a été transmis directement à la DREAL.

Le contrôle officiel réglementaire a été réalisé le 17 mars 2022.





**Bureau Veritas Exploitation SAS**

AIX (CTRE TECH.FORM.)  
Centre technique/formation  
685 avenue Georges Claude  
CS60401  
13852 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3 France  
Téléphone : 04 42 99 26 48  
Mail : stephane.clot@bureauveritas.com

**A l'attention de Mme Escavy Véronique**

SMA VAUTUBIERE  
VALLON DE LA VAUTUBIÈRE – CD 19  
13580 LA FARE-LES-OLIVIERS

## Mesures des émissions atmosphériques

### Moteur biogaz



**Intervention du 17/03/2022**

**Nom du site :** SMA VAUTUBIERE  
**Latitude :** 5.2257  
**Longitude :** 43.557

**Lieu d'intervention :** CSDND DE LA VAUTUBIERE  
CHEMIN DU COUSSOU - CD 19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

**Numéro d'affaire :** 14170759/1/1

**Référence du rapport :** 14170759/1.1.2.rev1.R

**Annule et remplace :** 14170759/1.1.2.R en date du 17/03/2022, il vous appartient de détruire l'ancienne version en votre possession.

**Rédigé le :** 25/03/2022

**Par :** Stephane CLOT

Ce document a été validé par son auteur.

Ce rapport contient 43 pages.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



ACCREDITATION  
N° 1-6257  
PORTEE  
DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRAC.FR](http://WWW.COFRAC.FR)

# SOMMAIRE

|                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 . CONCLUSION DES ESSAIS:</b>                                                                             | <b>4</b>  |
| <b>2 . SYNTHESE DES RESULTATS:</b>                                                                            | <b>5</b>  |
| <b>3 . OBJET DE LA MISSION:</b>                                                                               | <b>8</b>  |
| 3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:                                                                     | 8         |
| <b>4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:</b>                                                       | <b>8</b>  |
| 4.1 . MOTEUR BIOGAZ:                                                                                          | 8         |
| 4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :                                                                                     | 8         |
| 4.1.2 . DESCRIPTION :                                                                                         | 8         |
| 4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :                                                              | 8         |
| 4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :                                                           | 9         |
| <b>5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:</b>                                                                 | <b>10</b> |
| 5.1 . MOTEUR BIOGAZ - ECHAPPEMENT MOTEUR:                                                                     | 10        |
| <b>6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI<br/>(annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :</b> | <b>13</b> |
| 6.1 . MOTEUR BIOGAZ - ECHAPPEMENT MOTEUR:                                                                     | 13        |
| 6.2 . MOTEUR BIOGAZ - ECHAPPEMENT MOTEUR:                                                                     | 15        |
| <b>7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE</b>                                                    | <b>17</b> |
| <b>8 . ANNEXE : MOTEUR BIOGAZ</b>                                                                             | <b>20</b> |
| 8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :                                                   | 20        |
| 8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:                                                                         | 21        |
| 8.3 . DEBIT :                                                                                                 | 23        |
| 8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:                                                                                 | 27        |
| 8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:                                                                                   | 28        |
| 8.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:                                                                              | 31        |
| 8.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :                                               | 34        |
| 8.8 . DOCUMENTATION ANNEXE :                                                                                  | 36        |
| <b>9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :</b>                                                          | <b>38</b> |



## SUIVI DU DOCUMENT

| Révision | Commentaires                                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------|
| 1        | Intégration des résultats du paramètre oxyde de soufre (SO2). |
| 0        | Rapport partiel : paramètre manquant SO2                      |

## 1 . CONCLUSION DES ESSAIS:

*Synthèse des mesures réalisées dans les conditions de fonctionnement décrites au paragraphe **DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT***

| Liste des conduits                    | Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés | Détail des paramètres ne respectant pas la VLE* |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| MOTEUR BIOGAZ /<br>Echappement moteur | OUI                                                       | AUCUN                                           |

\* : Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe **Méthodologie et contexte réglementaire**. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.



## 2. SYNTHÈSE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

### Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats a été réalisé conformément à l'Annexe IV de l'arrêté du 17 mars 2016 et présenté en Annexe.

| Paramètres                                                           | Essai             | Mesure |                     |     |                                             | Flux   |                     |     |       | COFRAC |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|---------------------|-----|---------------------------------------------|--------|---------------------|-----|-------|--------|
|                                                                      |                   | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité                                       | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité |        |
| INSTALLATION : MOTEUR BIOGAZ- Conduit : Echappement moteur           |                   |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Date(s) de mesure : Entre le 17/03/2022 10:17 et le 17/03/2022 11:17 |                   |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC                |                   |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Vitesse                                                              | Dioxyde de soufre | 9,23   | 0,105               | -   | m/s                                         | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| Vitesse à l'éjection                                                 | Dioxyde de soufre | 9,23   | -                   | -   | m/s                                         | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Température                                                          | Dioxyde de soufre | 225    | 2,88                | -   | °C                                          | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Débit humide                                                         | Dioxyde de soufre | 1760   | 126                 | -   | Nm3/h                                       | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| Débit sec                                                            | Dioxyde de soufre | 1550   | -                   | -   | Nm3/h                                       | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Teneur en vapeur d'eau                                               | Dioxyde de soufre | 12,0   | 0,988               | -   | %                                           | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| O2                                                                   | Dioxyde de soufre | 6,46   | 0,602               | -   | % sur gaz sec                               | 143    | 16,8                | -   | kg/h  | OUI    |
| CO2                                                                  | Dioxyde de soufre | 13,2   | 0,905               | -   | % sur gaz sec                               | 403    | 39,9                | -   | kg/h  | OUI    |
| SO2                                                                  | Dioxyde de soufre | 15,7   | 3,12                | 60  | mg/Nm3 exprimé en SO2 sur gaz sec à 15 % O2 | 0,0592 | 0,0122              | -   | kg/h  | OUI    |

| Paramètres                                                                                                                                         | Essai              | Mesure |                     |     |                                             | Flux   |                     |     |       | COFRAC |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------------------|-----|---------------------------------------------|--------|---------------------|-----|-------|--------|
|                                                                                                                                                    |                    | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité                                       | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité |        |
| INSTALLATION : MOTEUR BIOGAZ- Conduit : Echappement moteur                                                                                         |                    |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Date(s) de mesure : Entre le 17/03/2022 10:17 et le 17/03/2022 11:47                                                                               |                    |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC                                                                                              |                    |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Vitesse                                                                                                                                            | Moyenne des essais | 9,23   | -                   | -   | m/s                                         | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| Vitesse à l'éjection                                                                                                                               | Moyenne des essais | 9,23   | -                   | -   | m/s                                         | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Température                                                                                                                                        | Moyenne des essais | 225    | -                   | -   | °C                                          | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Débit humide                                                                                                                                       | Moyenne des essais | 1770   | -                   | -   | Nm3/h                                       | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| Débit sec                                                                                                                                          | Moyenne des essais | 1550   | -                   | -   | Nm3/h                                       | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Teneur en vapeur d'eau                                                                                                                             | Moyenne des essais | 12,0   | -                   | -   | %                                           | -      | -                   | -   | -     | NON    |
| O2                                                                                                                                                 | Moyenne des essais | 6,48   | -                   | -   | % sur gaz sec                               | 144    | -                   | -   | kg/h  | OUI    |
| CO2                                                                                                                                                | Moyenne des essais | 13,2   | -                   | -   | % sur gaz sec                               | 403    | -                   | -   | kg/h  | OUI    |
| NOx                                                                                                                                                | Moyenne des essais | 158    | -                   | 190 | mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 15 % O2 | 0,595  | -                   | -   | kg/h  | OUI    |
| Le moteur n'ayant pas atteint sa charge nominale durant les essais, la vitesse d'éjection des gaz à la puissance nominale n'a pas pu être mesurée. |                    |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |

### Rappel sur les incertitudes :

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur k=2.

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues Y sur une valeur X pourront être notées  $X \pm Y$ .

Cela indique qu'en réalité, la valeur de X est comprise entre X-Y et X+Y.

**Note :** L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.

### 3 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de SMA VAUTUBIERE, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Stephane CLOT

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

#### 3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- Moteur biogaz

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

### 4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

#### 4.1 . MOTEUR BIOGAZ:

##### 4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

| Liste des accompagnants | Fonction                    |
|-------------------------|-----------------------------|
| Mme Véronique Escavy    | Responsable environnement   |
| M Julien Dagostino      | Technicien itinérant Eneria |

##### 4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : MOTEUR BIOGAZ

Marque : CATERPILLAR

Modèle : 3516

Puissance nominale : 1050 kW

Combustible : Biomasse

Traitement des fumées : DéNOx catalytique (SCR)

##### 4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Régime de fonctionnement : 695 kW



#### **4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :**

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

## 5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

### 5.1 . MOTEUR BIOGAZ - ECHAPPEMENT MOTEUR:

| Document de référence                                                  | Paramètres | Essai | Ecart                                                                                                                                                                                                                                                                       | Impact sur le résultat | Impact sur la conformité |
|------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>Ecart relatif à la section de mesure</b>                            |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                          |
| NF X44-052<br>NF EN 13284-1                                            | Tous       | -     | L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence.<br>BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures. | Faible                 | Sans impact              |
| <b>Ecart relatif au fonctionnement ou au process de l'installation</b> |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                          |
| AM 11/03/2010                                                          | O2, SO2    | -     | Les concentrations estimées ou mesurées lors de la campagne de mesure précédente correspondant à des concentrations inférieures à 20 % de la valeur limite, un seul essai a été réalisé.                                                                                    | Sans impact            | Sans impact              |
| <b>Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation</b>      |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                          |
| NF EN 14792                                                            | NOx        | 1,2,3 | Le rendement de conversion du NO2 est compris entre 80 et 95%, les résultats en NOx et NO2 peuvent être sous-estimés.                                                                                                                                                       | Faible                 | Sans impact              |



# **ANNEXES**

## 6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :

### 6.1 . MOTEUR BIOGAZ - ECHAPPEMENT MOTEUR:

| Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques                                              |                       |         |         |         |                      |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|---------|----------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                        | Essai 1               | Essai 2 | Essai 3 | Moyenne | Blanc de prélèvement | C / NC du blanc <sup>(1)</sup> |
| Teneur en oxygène de référence (O <sub>2</sub> ref) de l'installation                                                  | 15.0                  |         |         |         |                      |                                |
| Température moyenne des gaz (°C)                                                                                       | 225                   |         |         |         |                      |                                |
| Débit des gaz humides, aux conditions normales de température, pression, teneur en O <sub>2</sub> (Nm <sup>3</sup> /h) | 1760                  |         |         |         |                      |                                |
| Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...) | 695 kW                |         |         |         |                      |                                |
| Teneur en vapeur d'eau (% volume)                                                                                      | 12,0                  | -       | -       | 12,0    | (N/A) <sup>(3)</sup> | (N/A)                          |
| Concentration en O <sub>2</sub> (% volume)                                                                             | 6,46                  | -       | -       | 6,46    | (N/A)                | (N/A)                          |
| Concentration en CO <sub>2</sub> (% volume)                                                                            | 13,2                  | -       | -       | 13,2    | (N/A)                | (N/A)                          |
| Vitesse au débouché (Si demandé réglementairement) m/s                                                                 | 9,23                  | -       | -       | 9,23    | (N/A)                | (N/A)                          |
| Date et durée des essais                                                                                               | 17/03/2022<br>60 min. | -       | -       | (N/A)   | (N/A)                | (N/A)                          |

#### Conformité :

La section et la mise en œuvre des méthodes de mesurage sont conformes aux prescriptions normatives. Dans le cas contraire, les points de non-conformité sont précisés en page 10 du paragraphe : **Ecart aux documents de référence.**

(1) : C/NC du blanc : conformité/non-conformité du blanc de prélèvement.

(2) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(3) : N/A : non applicable

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.



|                                                   | Essai 1               | Essai 2 | Essai 3 | Moyenne        | Blanc de<br>prélèvement | C / NC du<br>blanc <sup>(1)</sup> | VLE <sup>(2)</sup> |
|---------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| <b>Dioxyde de Soufre SO2 exprimé en SO2</b>       |                       |         |         |                |                         |                                   |                    |
| Concentration<br>(mg/Nm3 sur gaz<br>sec à 15% O2) | 15,7                  | -       | -       | 15,7           | 0,0158/-/-              | C/-/-                             | 60                 |
| Flux massique                                     | 0,0592 kg/h           | -       | -       | 0,0592<br>kg/h | (N/A)                   | (N/A)                             | -                  |
| Date et durée des<br>essais                       | 17/03/2022<br>60 min. | -       | -       | (N/A)          | (N/A)                   | (N/A)                             | (N/A)              |

## 6.2 . MOTEUR BIOGAZ - ECHAPPEMENT MOTEUR:

| Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques                                              |                       |                       |                       |         |                      |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|----------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                        | Essai 1               | Essai 2               | Essai 3               | Moyenne | Blanc de prélèvement | C / NC du blanc <sup>(1)</sup> |
| Teneur en oxygène de référence (O <sub>2</sub> ref) de l'installation                                                  | 15.0                  |                       |                       |         |                      |                                |
| Température moyenne des gaz (°C)                                                                                       | 225                   |                       |                       |         |                      |                                |
| Débit des gaz humides, aux conditions normales de température, pression, teneur en O <sub>2</sub> (Nm <sup>3</sup> /h) | 1770                  |                       |                       |         |                      |                                |
| Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...) | 695 kW                |                       |                       |         |                      |                                |
| Teneur en vapeur d'eau (% volume)                                                                                      | 12,0                  | 12,0                  | 12,0                  | 12,0    | (N/A) <sup>(3)</sup> | (N/A)                          |
| Concentration en O <sub>2</sub> (% volume)                                                                             | 6,43                  | 6,50                  | 6,52                  | 6,48    | (N/A)                | (N/A)                          |
| Concentration en CO <sub>2</sub> (% volume)                                                                            | 13,3                  | 13,2                  | 13,1                  | 13,2    | (N/A)                | (N/A)                          |
| Vitesse au débouché (Si demandé réglementairement) m/s                                                                 | 9,25                  | 9,22                  | 9,21                  | 9,23    | (N/A)                | (N/A)                          |
| Date et durée des essais                                                                                               | 17/03/2022<br>30 min. | 17/03/2022<br>30 min. | 17/03/2022<br>30 min. | (N/A)   | (N/A)                | (N/A)                          |

### Conformité :

La section et la mise en œuvre des méthodes de mesurage sont conformes aux prescriptions normatives. Dans le cas contraire, les points de non-conformité sont précisés en page 10 du paragraphe : **Ecart aux documents de référence.**

(1) : C/NC du blanc : conformité/non-conformité du blanc de prélèvement.

(2) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(3) : N/A : non applicable

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

|                                             | Essai 1               | Essai 2               | Essai 3               | Moyenne    | Blanc de<br>prélèvement | C / NC du<br>blanc <sup>(1)</sup> | VLE <sup>(2)</sup> |
|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| <b>Oxydes d'azote NOx exprimé en NO2</b>    |                       |                       |                       |            |                         |                                   |                    |
| Concentration<br>(mg/Nm3 Gaz sec<br>15% O2) | 159                   | 161                   | 154                   | 158        | N/A                     | N/A                               | 190                |
| Flux massique                               | 0,599 kg/h            | 0,607 kg/h            | 0,581 kg/h            | 0,595 kg/h | (N/A)                   | (N/A)                             | -                  |
| Date et durée des<br>essais                 | 17/03/2022<br>30 min. | 17/03/2022<br>30 min. | 17/03/2022<br>30 min. | (N/A)      | (N/A)                   | (N/A)                             | (N/A)              |

## 7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

| Paramètres mesurés                               | Méthodes et appareillages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Normes de référence            | Gamme de mesure et/ou domaine d'application |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Homogénéité des polluants gazeux                 | Détermination de l'homogénéité de la répartition des polluants gazeux dans la section de mesurage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NF EN 15259                    | -                                           |
| -                                                | Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | GA X43-551                     | -                                           |
| Acquisition de données                           | Enregistrement des signaux analogiques de mesure sur micro-ordinateur ou centrale d'acquisition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                              | En standard 1 point toutes les 5 secondes   |
| Humidité par condensation                        | Pompage puis adsorption sur gel de silice après condensation (utilisation de pompe à membrane, compteur à gaz et thermomètre). (Agrément 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                | NF EN 14790                    | 4 à 40% vol.                                |
| Pression atmosphérique                           | Baromètre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                              | A 0.5 mbar                                  |
| Pression dynamique                               | Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NF EN 16911-1, FD X 43-140     | 5 à 30 m/s                                  |
| Pression statique                                | Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NF EN 16911-1, FD X 43-140     | 5 à 30 m/s                                  |
| Température des fumées                           | Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                              | A 0.1 °C                                    |
| Echantillonnage des gaz pour analyse sur gaz sec | Prélèvement réalisé par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration et séchage par perméation gazeuse, groupe froid, sécheur...                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                              | -                                           |
| O <sub>2</sub>                                   | Analyse de l'oxygène basée sur ses propriétés paramagnétiques. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 13)                                                                                                                                                                                                                                    | NF EN 14789                    | 1 à 25% vol.                                |
| CO <sub>2</sub>                                  | Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.                                                                                                                                                                                                                                                         | NF X 20-380 et XP CEN/TS 17405 | 0 à 25% vol.                                |
| NO <sub>x</sub>                                  | Dosage par chimiluminescence. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. Dans le cas particulier des mesures de NO <sub>x</sub> où le rapport NO <sub>2</sub> / NO <sub>x</sub> est supérieur à 10% et où le traitement de nos échantillons gazeux est réalisé par condensation, le résultat des NO <sub>x</sub> peut avoir été sous-estimé. (Agrément 11) | NF EN 14792                    | 1 à 1300 mg/Nm <sup>3</sup>                 |

| Paramètres mesurés | Méthodes et appareillages                                                                                                                                                                                                                            | Normes de référence | Gamme de mesure et/ou domaine d'application |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| SO2                | Prélèvement isocinétique et absorption dans une solution de peroxyde d'hydrogène (en l'absence de vésicules dans l'effluent, l'isocinétisme n'est pas obligatoire). Dosage en laboratoire d'analyses par chromatographie ionique.<br>(Agrément 10 a) | NF EN 14791         | 0.5 à 2000 mg/Nm3                           |

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être transmise sur simple demande.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

Pour les paramètres mesurés en continu, les résultats peuvent être présentés sous la forme d'un seul essai de 90 minutes (à minima), leur évolution temporelle est consultable dans les graphiques en annexe.

La vitesse d'éjection est calculée en prenant comme température d'éjection la même température que celle au point de mesure.

#### Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

#### Contexte réglementaire général :

Arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté du 17 décembre 2021 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

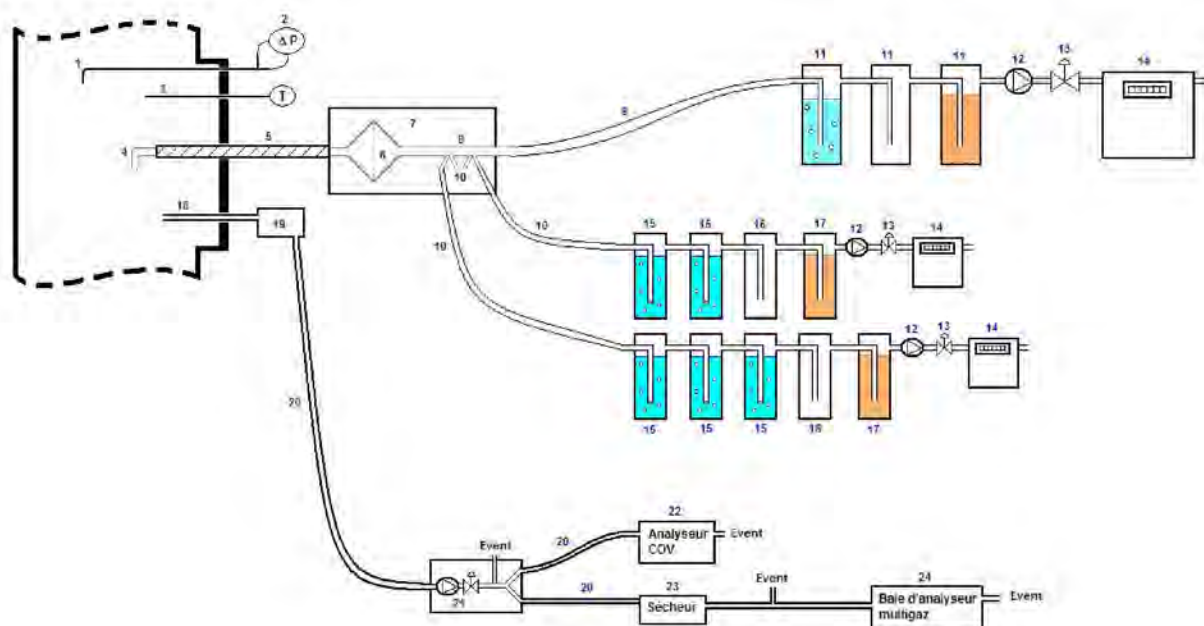
Avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, paru au Journal Officiel du 30 décembre 2020.

Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

AP N°2013-96 A du 18 décembre 2013  
APC 2021-294 PC du 26 octobre 2021.



Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :



1 : Tube de Pitot  
 2 : Mesure de pression statique et dynamique  
 3 : Mesure de température  
 4 : Buse de prélèvement  
 5 : Canne de prélèvement chauffée  
 6 : Porte-filtre  
 7 : Four  
 8 : Système multi-dérivation  
 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières)  
 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires  
 11 : Système de refroidissement et séchage  
 12 : Pompe

13 : Vanne de réglage de débit  
 14 : Compteur  
 15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption  
 16 : Barboteur de garde  
 17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage)  
 18 : Canne de prélèvement  
 19 : Filtre chauffé  
 20 : Ligne chauffée  
 21 : Pompe chauffée  
 22 : Analyseur COV  
 23 : Sécheur de gaz  
 24 : Baie d'analyseur multigaz

## 8 . ANNEXE : MOTEUR BIOGAZ

### 8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme gazeuse :

Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

**Echappement moteur** : Conformément au guide GA X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

Conditions de mesure du conduit : Accès difficile à la seconde trappe normalisée.

Stratégie de mesurage pour Echappement moteur / SOX:

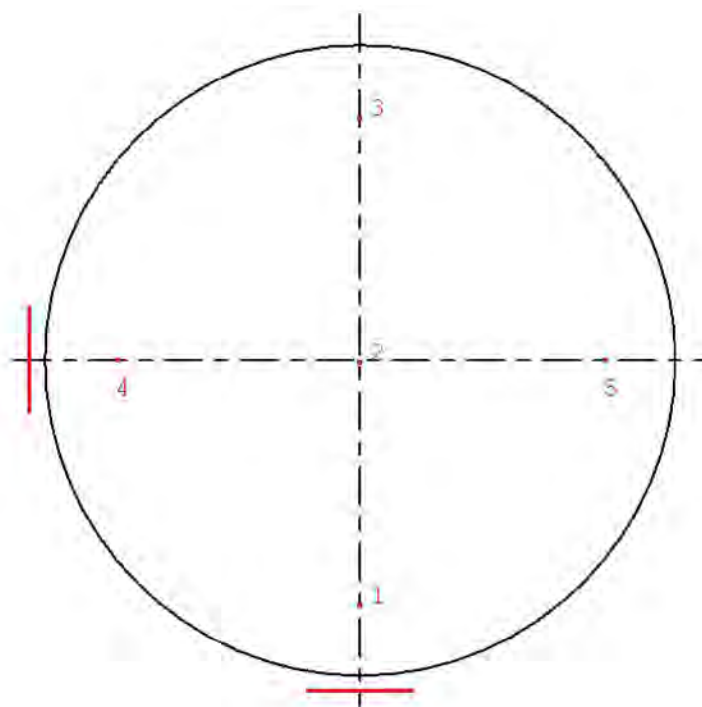
Les concentrations estimées ou mesurées lors de la campagne de mesure précédente correspondant à des concentrations inférieures à 20 % de la valeur limite, un seul prélèvement a été réalisé.

## 8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

| Description de la section de mesure<br><i>MOTEUR BIOGAZ / Echappement moteur</i> |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Type de section                                                                  | Circulaire            |
| Dimensions intérieures du conduit (m)                                            | 0,35                  |
| Longueur droite en amont (en m)                                                  | 4                     |
| Longueur droite en aval (en m)                                                   | 6                     |
| Présence de coude en aval                                                        | NON                   |
| Type de section au débouché                                                      | Circulaire            |
| Dimensions intérieures du conduit au débouché (en m)                             | 0,35                  |
| Surface de la base de travail (en m <sup>2</sup> )                               | > 10 m <sup>2</sup>   |
| Type de surface de travail utilisée                                              | Absence de plateforme |
| Difficulté d'accès à la plateforme de travail                                    | NON                   |
| Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m) | 4                     |
| Nombre d'orifices / d'axes utilisables                                           | 2                     |
| Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)                                        | OUI                   |
| Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m                                | NON                   |

## Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



### 8.3 . DEBIT :

| Débit - Dioxyde de soufre                                     |                           |                  |                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|
| MOTEUR BIOGAZ / Echappement moteur                            |                           |                  |                     |
| Date / Heure                                                  |                           | 17/03/2022 10:17 |                     |
|                                                               |                           | 17/03/2022 11:17 |                     |
| Durée de l'essai (min)                                        |                           | 60               |                     |
| Pression atmosphérique (hPa)                                  |                           | 1020             |                     |
| Température moyenne des gaz (°C)                              |                           | 225              |                     |
| Pression statique dans le conduit (daPa)                      |                           | 4,92             |                     |
| N° du point de prélèvement                                    | Pression dynamique (daPa) | Vitesse (m/s)    |                     |
| 1                                                             | 2,99                      | 9,13             |                     |
| 2                                                             | 1,97                      | 7,41             |                     |
| 3                                                             | 3,10                      | 9,30             |                     |
| 4                                                             | 3,21                      | 9,46             |                     |
| 5                                                             | 4,24                      | 10,9             |                     |
| Critères de validité de la mesure                             |                           |                  |                     |
| Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure |                           | Oui              |                     |
| Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15° |                           | Oui              |                     |
| Absence d'écoulement à contre-courant                         |                           | Oui              |                     |
| Ecart maximal des températures sur la section <5 %            |                           | Oui              |                     |
| Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3                   |                           | Oui              |                     |
| Longueurs droites amont et aval satisfaisantes                |                           | Oui              |                     |
| Présence de gouttelettes                                      |                           | Non              |                     |
| Aéraulique au niveau de la section de mesure                  |                           | Conforme         |                     |
| Résultat                                                      | Unité                     | Valeur           | Incertitude absolue |
| Vitesse                                                       | (m/s)                     | 9,23             | 0,105               |
| Débit                                                         | (Nm³/h sur gaz humides)   | 1760             | 126                 |
| Débit                                                         | (Nm³/h sur gaz secs)      | 1550             | -                   |



| Débit - 1                                                     |                           |                  |                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|
| MOTEUR BIOGAZ / Echappement moteur                            |                           |                  |                     |
| Date / Heure                                                  |                           | 17/03/2022 10:17 |                     |
|                                                               |                           | 17/03/2022 10:47 |                     |
| Durée de l'essai (min)                                        |                           | 30               |                     |
| Pression atmosphérique (hPa)                                  |                           | 1020             |                     |
| Température moyenne des gaz (°C)                              |                           | 228              |                     |
| Pression statique dans le conduit (daPa)                      |                           | 4,92             |                     |
| N° du point de prélèvement                                    | Pression dynamique (daPa) | Vitesse (m/s)    |                     |
| 1                                                             | 2,99                      | 9,15             |                     |
| 2                                                             | 1,97                      | 7,43             |                     |
| 3                                                             | 3,10                      | 9,32             |                     |
| 4                                                             | 3,21                      | 9,48             |                     |
| 5                                                             | 4,24                      | 10,9             |                     |
| Critères de validité de la mesure                             |                           |                  |                     |
| Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure |                           | Oui              |                     |
| Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15° |                           | Oui              |                     |
| Absence d'écoulement à contre-courant                         |                           | Oui              |                     |
| Ecart maximal des températures sur la section <5 %            |                           | Oui              |                     |
| Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3                   |                           | Oui              |                     |
| Longueurs droites amont et aval satisfaisantes                |                           | Oui              |                     |
| Présence de gouttelettes                                      |                           | Non              |                     |
| Aéraulique au niveau de la section de mesure                  |                           | Conforme         |                     |
| Résultat                                                      | Unité                     | Valeur           | Incertitude absolue |
| Vitesse                                                       | (m/s)                     | 9,25             | 0,105               |
| Débit                                                         | (Nm³/h sur gaz humides)   | 1760             | 126                 |
| Débit                                                         | (Nm³/h sur gaz secs)      | 1550             | -                   |

| Débit - 2                                                     |                           |                  |                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|
| MOTEUR BIOGAZ / Echappement moteur                            |                           |                  |                     |
| Date / Heure                                                  |                           | 17/03/2022 10:47 |                     |
|                                                               |                           | 17/03/2022 11:17 |                     |
| Durée de l'essai (min)                                        |                           | 30               |                     |
| Pression atmosphérique (hPa)                                  |                           | 1020             |                     |
| Température moyenne des gaz (°C)                              |                           | 223              |                     |
| Pression statique dans le conduit (daPa)                      |                           | 4,92             |                     |
| N° du point de prélèvement                                    | Pression dynamique (daPa) | Vitesse (m/s)    |                     |
| 1                                                             | 2,99                      | 9,11             |                     |
| 2                                                             | 1,97                      | 7,40             |                     |
| 3                                                             | 3,10                      | 9,28             |                     |
| 4                                                             | 3,21                      | 9,44             |                     |
| 5                                                             | 4,24                      | 10,9             |                     |
| Critères de validité de la mesure                             |                           |                  |                     |
| Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure |                           | Oui              |                     |
| Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15° |                           | Oui              |                     |
| Absence d'écoulement à contre-courant                         |                           | Oui              |                     |
| Ecart maximal des températures sur la section <5 %            |                           | Oui              |                     |
| Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3                   |                           | Oui              |                     |
| Longueurs droites amont et aval satisfaisantes                |                           | Oui              |                     |
| Présence de gouttelettes                                      |                           | Non              |                     |
| Aéraulique au niveau de la section de mesure                  |                           | Conforme         |                     |
| Résultat                                                      | Unité                     | Valeur           | Incertitude absolue |
| Vitesse                                                       | (m/s)                     | 9,22             | 0,105               |
| Débit                                                         | (Nm³/h sur gaz humides)   | 1770             | 126                 |
| Débit                                                         | (Nm³/h sur gaz secs)      | 1560             | -                   |

| Débit - 3                                                     |                           |                  |                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|
| MOTEUR BIOGAZ / Echappement moteur                            |                           |                  |                     |
| Date / Heure                                                  |                           | 17/03/2022 11:17 |                     |
|                                                               |                           | 17/03/2022 11:47 |                     |
| Durée de l'essai (min)                                        |                           | 30               |                     |
| Pression atmosphérique (hPa)                                  |                           | 1020             |                     |
| Température moyenne des gaz (°C)                              |                           | 223              |                     |
| Pression statique dans le conduit (daPa)                      |                           | 4,92             |                     |
| N° du point de prélèvement                                    | Pression dynamique (daPa) | Vitesse (m/s)    |                     |
| 1                                                             | 2,99                      | 9,11             |                     |
| 2                                                             | 1,97                      | 7,39             |                     |
| 3                                                             | 3,10                      | 9,27             |                     |
| 4                                                             | 3,21                      | 9,44             |                     |
| 5                                                             | 4,24                      | 10,8             |                     |
| Critères de validité de la mesure                             |                           |                  |                     |
| Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure |                           | Oui              |                     |
| Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15° |                           | Oui              |                     |
| Absence d'écoulement à contre-courant                         |                           | Oui              |                     |
| Ecart maximal des températures sur la section <5 %            |                           | Oui              |                     |
| Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3                   |                           | Oui              |                     |
| Longueurs droites amont et aval satisfaisantes                |                           | Oui              |                     |
| Présence de gouttelettes                                      |                           | Non              |                     |
| Aéraulique au niveau de la section de mesure                  |                           | Conforme         |                     |
| Résultat                                                      | Unité                     | Valeur           | Incertitude absolue |
| Vitesse                                                       | (m/s)                     | 9,21             | 0,105               |
| Débit                                                         | (Nm³/h sur gaz humides)   | 1770             | 126                 |
| Débit                                                         | (Nm³/h sur gaz secs)      | 1560             | -                   |

#### 8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

##### Echappement moteur

| Essai             | Date / Heure                         | Méthode utilisée             | Teneur en vapeur d'eau (%) |
|-------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Dioxyde de soufre | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17 | Absorption /<br>condensation | 12,0                       |

| Détail de la détermination en vapeur d'eau   |                   |                  |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Masse d'eau recueillie (g)                   | Dioxyde de soufre | 27,2             |
| Volume de gaz sec prélevé (Nm <sup>3</sup> ) | Dioxyde de soufre | 0,248            |
| Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)      | Dioxyde de soufre | 0,667 - Conforme |

## 8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

| Référence échantillon                     | Support              | Blanc | Essai             | Date / Heure                         | Polluants effectués |
|-------------------------------------------|----------------------|-------|-------------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Moteur biogaz / Echappement moteur</b> |                      |       |                   |                                      |                     |
| BV1CG8275                                 | Solution d'H2O2 0,3% | OUI   | Dioxyde de soufre | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17 | SO2                 |
| BV1CG8276                                 | Solution d'H2O2 0,3% | NON   | Dioxyde de soufre | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17 | SO2                 |
| BV1CG8277                                 | Solution d'H2O2 0,3% | NON   | Dioxyde de soufre | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17 | SO2                 |

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.



| Prélèvements manuels - Généralités                                            |                   |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| MOTEUR BIOGAZ / Echappement moteur<br>SO2                                     |                   |                                                |
| Date / Heure<br>Durée                                                         | Dioxyde de soufre | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17<br>60 min |
| Test d'étanchéité pour les polluants gazeux :<br>SO2<br>Amont prélèvement (%) | Dioxyde de soufre | 0,667 - Conforme                               |
| Diamètre de buse (mm)                                                         | Dioxyde de soufre | 9                                              |
| Volume total prélevé (Nm³ sec)                                                | Dioxyde de soufre | 0,248                                          |
| Volume prélevé en dérivation (Nm³ sec)<br>pour les polluants gazeux : SO2     | Dioxyde de soufre | 0,248                                          |

| Prélèvements manuels - Résultats de mesures              |                             |                              |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| MOTEUR BIOGAZ / Echappement moteur<br>SO2 exprimé en SO2 |                             |                              |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec           |                             |                              |
| Blanc                                                    | Dioxyde de soufre           | 0,0383                       |
| Mesure                                                   | Dioxyde de soufre           | 38,1 ± 7,39                  |
| Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 15 % O2 |                             |                              |
| Blanc                                                    | Dioxyde de soufre           | 0,0158                       |
| Mesure                                                   | Dioxyde de soufre           | 15,7 ± 3,12<br>(Lq : 0,0599) |
| Flux                                                     |                             |                              |
| Mesure                                                   | Dioxyde de soufre<br>(kg/h) | 0,0592 ± 0,0122              |
| Validité de la mesure                                    |                             |                              |
| Ratio Blanc / VLE (%)                                    | Dioxyde de soufre           | 0,0264 - Conforme            |
| Ratio LQ / VLE (%)                                       | Dioxyde de soufre           | 0,0999 - Conforme            |
| Rendement (%)                                            | Dioxyde de soufre           | 98,7 - Conforme              |

## 8.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

| O2                                 |                                      |                                    |                    |                     |                             |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|
| Repère de l'installation contrôlée |                                      | Moteur biogaz / Echappement moteur |                    |                     |                             |
| Gammes de mesure                   |                                      | 0-25 %                             |                    |                     |                             |
| Concentration du gaz étalon        |                                      | 20,9 % (+/- 0,5 %)                 |                    |                     |                             |
| Conformité du test d'étanchéité    |                                      | OUI                                |                    |                     |                             |
| Relevé d'ajustage initial          |                                      | Zéro : 0 %<br>Gain : 20,9 %        |                    |                     |                             |
| Relevé d'ajustage final            |                                      | Zéro : 0,15 %<br>Gain : 20,93 %    |                    |                     |                             |
| Essai                              | Date / Heure                         | Dérive conformité                  | Valeur             | Incertitude absolue | Unité                       |
| Dioxyde de soufre                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17 | 0.7 %<br>OUI                       | 6,46<br>(Lq : 0.8) | 0,602               | % exprimé en O2 sur gaz sec |
| Dioxyde de soufre                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17 | 0.7 %<br>OUI                       | 143                | 16,8                | kg/h                        |

| CO2                                |                                      |                                    |                    |                     |                              |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|
| Repère de l'installation contrôlée |                                      | Moteur biogaz / Echappement moteur |                    |                     |                              |
| Gammes de mesure                   |                                      | 0-20 %                             |                    |                     |                              |
| Concentration du gaz étalon        |                                      | 17,91 % (+/- 2 %)                  |                    |                     |                              |
| Conformité du test d'étanchéité    |                                      | OUI                                |                    |                     |                              |
| Relevé d'ajustage initial          |                                      | Zéro : 0 %<br>Gain : 18 %          |                    |                     |                              |
| Relevé d'ajustage final            |                                      | Zéro : 0,01 %<br>Gain : 18 %       |                    |                     |                              |
| Essai                              | Date / Heure                         | Dérive conformité                  | Valeur             | Incertitude absolue | Unité                        |
| Dioxyde de soufre                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17 | 0.1 %<br>OUI                       | 13,2<br>(Lq : 0.2) | 0,905               | % exprimé en CO2 sur gaz sec |
| Dioxyde de soufre                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 11:17 | 0.1 %<br>OUI                       | 403                | 39,9                | kg/h                         |

| O2                                 |  |                                    |  |  |  |
|------------------------------------|--|------------------------------------|--|--|--|
| Repère de l'installation contrôlée |  | Moteur biogaz / Echappement moteur |  |  |  |
| Gammes de mesure                   |  | 0-25 %                             |  |  |  |
| Concentration du gaz étalon        |  | 20,9 % (+/- 0,5 %)                 |  |  |  |
| Conformité du test d'étanchéité    |  | OUI                                |  |  |  |
| Relevé d'ajustage initial          |  | Zéro : 0 %<br>Gain : 20,9 %        |  |  |  |
| Relevé d'ajustage final            |  | Zéro : 0,15 %<br>Gain : 20,93 %    |  |  |  |

| Essai | Date / Heure                         | Dérive conformité | Valeur             | Incertitude absolue | Unité                       |
|-------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1     | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 10:47 | 0.7 %<br>OUI      | 6,43<br>(Lq : 0.8) | 0,602               | % exprimé en O2 sur gaz sec |
| 1     | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 10:47 | 0.7 %<br>OUI      | 142                | 16,7                | kg/h                        |
| 2     | 17/03/2022 10:47<br>17/03/2022 11:17 | 0.7 %<br>OUI      | 6,50<br>(Lq : 0.8) | 0,602               | % exprimé en O2 sur gaz sec |
| 2     | 17/03/2022 10:47<br>17/03/2022 11:17 | 0.7 %<br>OUI      | 144                | 16,9                | kg/h                        |
| 3     | 17/03/2022 11:17<br>17/03/2022 11:47 | 0.7 %<br>OUI      | 6,52<br>(Lq : 0.8) | 0,603               | % exprimé en O2 sur gaz sec |
| 3     | 17/03/2022 11:17<br>17/03/2022 11:47 | 0.7 %<br>OUI      | 145                | 16,9                | kg/h                        |

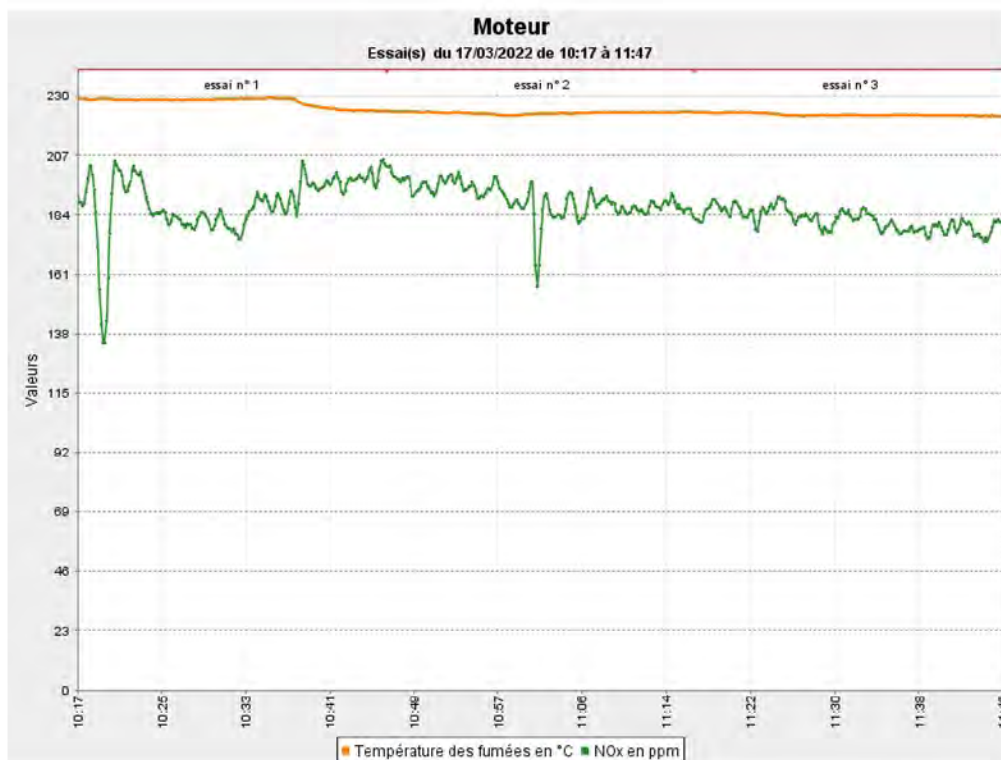
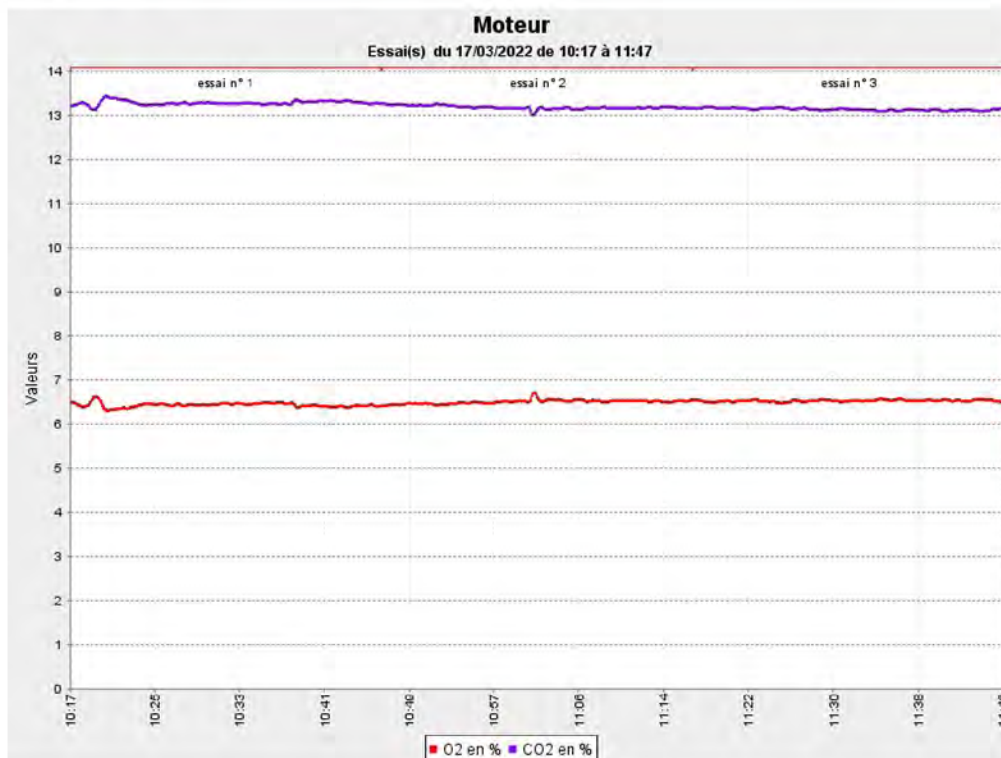
| CO2                                |                                      |                                    |                    |                     |                              |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|
| Repère de l'installation contrôlée |                                      | Moteur biogaz / Echappement moteur |                    |                     |                              |
| Gammes de mesure                   |                                      | 0-20 %                             |                    |                     |                              |
| Concentration du gaz étalon        |                                      | 17,91 % (+/- 2 %)                  |                    |                     |                              |
| Conformité du test d'étanchéité    |                                      | OUI                                |                    |                     |                              |
| Relevé d'ajustage initial          |                                      | Zéro : 0 %<br>Gain : 18 %          |                    |                     |                              |
| Relevé d'ajustage final            |                                      | Zéro : 0,01 %<br>Gain : 18 %       |                    |                     |                              |
| Essai                              | Date / Heure                         | Dérive conformité                  | Valeur             | Incertitude absolue | Unité                        |
| 1                                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 10:47 | 0.1 %<br>OUI                       | 13,3<br>(Lq : 0.2) | 0,906               | % exprimé en CO2 sur gaz sec |
| 1                                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 10:47 | 0.1 %<br>OUI                       | 404                | 39,9                | kg/h                         |
| 2                                  | 17/03/2022 10:47<br>17/03/2022 11:17 | 0.1 %<br>OUI                       | 13,2<br>(Lq : 0.2) | 0,904               | % exprimé en CO2 sur gaz sec |
| 2                                  | 17/03/2022 10:47<br>17/03/2022 11:17 | 0.1 %<br>OUI                       | 403                | 39,9                | kg/h                         |
| 3                                  | 17/03/2022 11:17<br>17/03/2022 11:47 | 0.1 %<br>OUI                       | 13,1<br>(Lq : 0.2) | 0,903               | % exprimé en CO2 sur gaz sec |
| 3                                  | 17/03/2022 11:17<br>17/03/2022 11:47 | 0.1 %<br>OUI                       | 402                | 39,8                | kg/h                         |

| NOx                                |                                      |                                    |                    |                     |                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------|
| Repère de l'installation contrôlée |                                      | Moteur biogaz / Echappement moteur |                    |                     |                                            |
| Gammes de mesure                   |                                      | 0-250 ppm                          |                    |                     |                                            |
| Concentration du gaz étalon        |                                      | 433,7 ppm (+/- 2 %)                |                    |                     |                                            |
| Relevé d'ajustage initial          |                                      | Zéro : 0,1 ppm<br>Gain : 435 ppm   |                    |                     |                                            |
| Relevé d'ajustage final            |                                      | Zéro : 12 ppm<br>Gain : 443,2 ppm  |                    |                     |                                            |
| Conformité du test d'étanchéité    |                                      | OUI                                |                    |                     |                                            |
| Essai                              | Date / Heure                         | Dérive conformité                  | Valeur             | Incertitude absolue | Unité                                      |
| 1                                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 10:47 | 2.7 %<br>OUI                       | 189                | 5,33                | ppm exprimé en NO sur gaz sec              |
| 1                                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 10:47 | 2.7 %<br>OUI                       | 387                | 10,9                | mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec          |
| 1                                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 10:47 | 2.7 %<br>OUI                       | 159<br>(Lq : 1,56) | 7,97                | mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 15% O2 |
| 1                                  | 17/03/2022 10:17<br>17/03/2022 10:47 | 2.7 %<br>OUI                       | 0,599              | -                   | kg/h                                       |
| 2                                  | 17/03/2022 10:47<br>17/03/2022 11:17 | 2.7 %<br>OUI                       | 190                | 5,34                | ppm exprimé en NO sur gaz sec              |
| 2                                  | 17/03/2022 10:47<br>17/03/2022 11:17 | 2.7 %<br>OUI                       | 390                | 10,9                | mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec          |
| 2                                  | 17/03/2022 10:47<br>17/03/2022 11:17 | 2.7 %<br>OUI                       | 161<br>(Lq : 1,56) | 8,09                | mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 15% O2 |
| 2                                  | 17/03/2022 10:47<br>17/03/2022 11:17 | 2.7 %<br>OUI                       | 0,607              | -                   | kg/h                                       |
| 3                                  | 17/03/2022 11:17<br>17/03/2022 11:47 | 2.7 %<br>OUI                       | 182                | 5,30                | ppm exprimé en NO sur gaz sec              |
| 3                                  | 17/03/2022 11:17<br>17/03/2022 11:47 | 2.7 %<br>OUI                       | 373                | 10,9                | mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec          |
| 3                                  | 17/03/2022 11:17<br>17/03/2022 11:47 | 2.7 %<br>OUI                       | 154<br>(Lq : 1,57) | 7,85                | mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 15% O2 |
| 3                                  | 17/03/2022 11:17<br>17/03/2022 11:47 | 2.7 %<br>OUI                       | 0,581              | -                   | kg/h                                       |
| Validité de la mesure              |                                      |                                    |                    |                     |                                            |
| 1                                  | Ratio LQ / VLE (%)                   | 0,819 - Conforme                   |                    |                     |                                            |
| 2                                  | Ratio LQ / VLE (%)                   | 0,823 - Conforme                   |                    |                     |                                            |
| 3                                  | Ratio LQ / VLE (%)                   | 0,825 - Conforme                   |                    |                     |                                            |



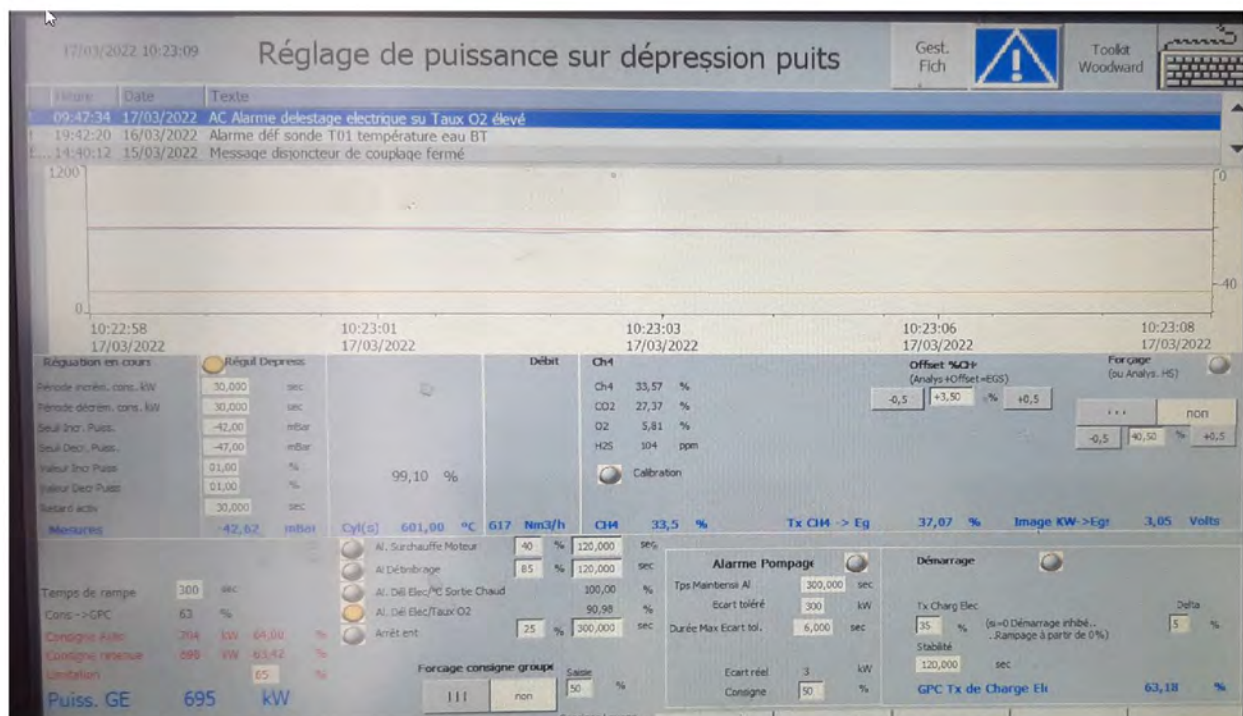
## 8.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

### ECHAPPEMENT MOTEUR :





## 8.8 . DOCUMENTATION ANNEXE :



## 9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :



**BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS****Monsieur Stéphane CLOT**

Agence Produits Méditerranée

685 Rue Georges Claude

CS 60401

13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

**RAPPORT D'ANALYSE****Dossier N° : 22R004993**

Version du : 23/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-005333-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : Référence Dossier : 14170759/1/1/1\_BDC

Référence Commande : 1510797704/14170759/1/1/1

Coordinateur de Projets Clients : Pierre Van Cauwenberghe / PierreVanCauwenberghe@eurofins.com / +336 4765 6763

| N° Ech | Matrice      |       | Référence échantillon       |
|--------|--------------|-------|-----------------------------|
| 001    | Air Emission | (AIE) | BV1CG8275 Blanc - BV1CG8275 |
| 002    | Air Emission | (AIE) | BV1CG8276 - BV1CG8276       |
| 003    | Air Emission | (AIE) | BV1CG8277 - BV1CG8277       |

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22R004993**

Version du : 23/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-005333-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : Référence Dossier : 14170759/1/1/1\_BDC

Référence Commande : 1510797704/14170759/1/1/1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

**001**
**002**
**003**

BV1CG8275

BV1CG8276

BV1CG8277

Blanc

AIE

AIE

AIE

17/03/2022

17/03/2022

17/03/2022

21/03/2022

21/03/2022

21/03/2022

### Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume

ml

143

159

112

### Indices de pollution

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage

Sulfate soluble

mg SO4/l

&lt;0.20

88.0 ±19%

1.60 ±19%

Dioxyde de soufre (SO2) total

µg/flacon

\*

D, &lt;19.0

\*

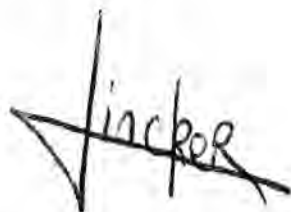
9340 ±19%

\*

119 ±19%

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports



Camille Lincker

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation. L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 22R004993**

Version du : 23/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-005333-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : Référence Dossier : 14170759/1/1/1\_BDC

Référence Commande : 1510797704/14170759/1/1/1

Les résultats précédés du signe &lt; correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : [www.eurofins.fr](http://www.eurofins.fr) ou disponible sur demande.

## Annexe technique

**Dossier N° :22R004993**

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-005333-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 14170759/1/1/1\_BDC

Référence commande : 1510797704/14170759/1/1/1

### Air Emission

| Code  | Analyse                                          | Principe et référence de la méthode                                      | LQI | Incertitude à la LQ | Unité                 | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| LSG01 | Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage            | Chromatographie ionique -<br>Conductimétrie - NF ISO 11632 / NF EN 14791 | 0.2 | 25%                 | mg SO4/l<br>µg/flacon | Eurofins Analyses de l'Air           |
|       | Sulfate soluble<br>Dioxyde de soufre (SO2) total |                                                                          |     |                     |                       |                                      |
| LSG05 | Volume                                           | Gravimétrie - Méthode interne                                            |     |                     | ml                    |                                      |



## Annexe de traçabilité des échantillons

*Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire*

**Dossier N° : 22R004993**

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-005333-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 14170759/1/1/1\_BDC

Référence commande : 1510797704/14170759/1/1/1

### Air Emission

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure<br>Prélèvement | Date de Réception<br>Physique (1) | Date de Réception<br>Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|--------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------|------------|
| 001    | BV1CG8275 Blanc  |                             | 19/03/2022                        | 19/03/2022                         |            |            |
| 002    | BV1CG8276        |                             | 19/03/2022                        | 19/03/2022                         |            |            |
| 003    | BV1CG8277        |                             | 19/03/2022                        | 19/03/2022                         |            |            |

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.



## 8.4 - CONTROLE REJET ATMOSPHERIQUE REJET TORCHERE

Ce contrôle a lieu annuellement, comme nous l'impose notre AP 2013-AP 2013-96A du 6 décembre 2013.



**Bureau Veritas Exploitation SAS**

AIX (CTRE TECH.FORM.)  
Centre technique/formation  
685 avenue Georges Claude  
CS60401  
13852 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3 France  
Téléphone : 04 42 99 26 48  
Mail : julien.nowakowski@bureauveritas.com

**A l'attention de Mme Escavy Véronique**

SMA VAUTUBIERE  
VALLON DE LA VAUTUBIÈRE - CD 19  
13580 LA FARE-LES-OLIVIERS

**Mesures des émissions atmosphériques****TORCHÈRE - CAMPAGNE 2022****Intervention du 09/05/2022**

**Nom du site :** SMA VAUTUBIERE  
**Latitude :** 5.2257  
**Longitude :** 43.557

**Lieu d'intervention :** LE COUSSOU  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

**Numéro d'affaire :** 14170759/3/1  
**Référence du rapport :** 14170759/3.1.2.R  
**Rédigé le :** 20/05/2022  
**Par :** Julien NOWAKOWSKI

Ce document a été validé par son auteur.  
Ce rapport contient 30 pages.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



ACCREDITATION  
N° 1-6257  
PORTEE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR

# SOMMAIRE

|                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 . CONCLUSION DES ESSAIS:</b>                                                                             | <b>3</b>  |
| <b>2 . SYNTHESE DES RESULTATS:</b>                                                                            | <b>4</b>  |
| <b>3 . OBJET DE LA MISSION:</b>                                                                               | <b>6</b>  |
| 3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:                                                                     | 6         |
| <b>4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:</b>                                                       | <b>6</b>  |
| 4.1 . TORCHERE:                                                                                               | 6         |
| 4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :                                                                                     | 6         |
| 4.1.2 . DESCRIPTION :                                                                                         | 6         |
| 4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :                                                              | 6         |
| 4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :                                                           | 7         |
| <b>5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:</b>                                                                 | <b>8</b>  |
| 5.1 . TORCHERE - TORCHERE:                                                                                    | 8         |
| <b>6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI<br/>(annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :</b> | <b>10</b> |
| 6.1 . TORCHERE - TORCHERE:                                                                                    | 10        |
| <b>7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE:</b>                                                   | <b>12</b> |
| <b>8 . ANNEXE : TORCHERE:</b>                                                                                 | <b>15</b> |
| 8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :                                                   | 15        |
| 8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:                                                                         | 16        |
| 8.3 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:                                                                                 | 18        |
| 8.4 . PRELEVEMENTS MANUELS:                                                                                   | 19        |
| 8.5 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:                                                                              | 22        |
| 8.6 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :                                               | 24        |
| <b>9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :</b>                                                          | <b>25</b> |

## SUIVI DU DOCUMENT

| Révision | Commentaires                  |
|----------|-------------------------------|
| 0        | Première émission du document |

## 1 . CONCLUSION DES ESSAIS:

*Synthèse des mesures réalisées dans les conditions de fonctionnement décrites au paragraphe **DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT***

| Liste des conduits  | Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés | Détail des paramètres ne respectant pas la VLE* |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| TORCHERE / TORCHERE | OUI                                                       | AUCUN                                           |

\* : Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe **Méthodologie et contexte réglementaire**. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.

## 2. SYNTHÈSE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

### Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

*Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.*

| Paramètres                                                           | Essai              | Mesure |                     |     |                                             | Flux   |                     |     |       | COFRAC |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------------------|-----|---------------------------------------------|--------|---------------------|-----|-------|--------|
|                                                                      |                    | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité                                       | Valeur | Incertitude absolue | VLE | Unité |        |
| INSTALLATION : TORCHERE- Conduit : TORCHERE                          |                    |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Date(s) de mesure : Entre le 09/05/2022 10:05 et le 09/05/2022 11:45 |                    |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC                |                    |        |                     |     |                                             |        |                     |     |       |        |
| Température                                                          | Moyenne des essais | 865    | -                   | -   | °C                                          | -      | -                   | -   | -     | -      |
| Teneur en vapeur d'eau                                               | Moyenne des essais | 9,97   | -                   | -   | %                                           | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| O2                                                                   | Moyenne des essais | 11,5   | -                   | -   | % sur gaz sec                               | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| CO2                                                                  | Moyenne des essais | 8,70   | -                   | -   | % sur gaz sec                               | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| CO                                                                   | Moyenne des essais | 7,31   | -                   | 150 | mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 11 % O2  | -      | -                   | -   | -     | OUI    |
| SO2                                                                  | Moyenne des essais | 159    | -                   | 300 | mg/Nm3 exprimé en SO2 sur gaz sec à 11 % O2 | -      | -                   | -   | -     | OUI    |

### Rappel sur les incertitudes :

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur k=2.



L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues Y sur une valeur X pourront être notées  $X \pm Y$ .

Cela indique qu'en réalité, la valeur de X est comprise entre X-Y et X+Y.

**Note :** L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.

### 3 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de SMA VAUTUBIERE, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Julien NOWAKOWSKI

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

#### 3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- TORCHERE

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

### 4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

#### 4.1 . TORCHERE:

##### 4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

| Liste des accompagnants | Fonction |
|-------------------------|----------|
| Mme Véronique ESCAVY    |          |

##### 4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Torchère

Capacité / Puissance : Non communiqué par le client

Combustible : Biogaz

Traitement des fumées : Sans traitement

##### 4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Régime de fonctionnement : 100 %

| Intitulé | Valeur | Unité | Commentaires |
|----------|--------|-------|--------------|
| CH4      | 42,3   | %     | biogaz       |
| CO2      | 37     | %     | biogaz       |
| O2       | 1,6    | %     | biogaz       |
| H2S      | 489    | ppm   | biogaz       |

#### **4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :**

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

## 5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

### 5.1 . TORCHERE - TORCHERE:

| Document de référence                                                     | Paramètres | Essai | Ecart                                                                                                                                                                                                                                                                       | Impact sur le résultat                                 | Impact sur la conformité                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Ecart relatif à la section de mesure                                      |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |                                                                 |
| ISO 10780<br>NF X44-052<br>NF EN 13284-1<br>NF EN 16911-1,<br>FD X 43-140 | Tous       | -     | Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques                                                                                                                                                            | Sans objet car pas de mesure de vitesse/débit réalisée | Sans impact car les résultats des mesures sont éloignés des VLE |
| NF X44-052<br>NF EN 13284-1                                               | Tous       | -     | L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence.<br>BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures. | Faible                                                 | Sans impact car les résultats des mesures sont éloignés des VLE |

# ANNEXES



## 6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :

### 6.1 . TORCHERE - TORCHERE:

| Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques                                              |                       |                       |                       |         |                      |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|----------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                        | Essai 1               | Essai 2               | Essai 3               | Moyenne | Blanc de prélèvement | C / NC du blanc <sup>(1)</sup> |
| Teneur en oxygène de référence (O <sub>2</sub> ref) de l'installation                                                  | 11.0                  |                       |                       |         |                      |                                |
| Température moyenne des gaz (°C)                                                                                       | 865                   |                       |                       |         |                      |                                |
| Débit des gaz humides, aux conditions normales de température, pression, teneur en O <sub>2</sub> (Nm <sup>3</sup> /h) |                       |                       |                       |         |                      |                                |
| Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...) | 100 %                 |                       |                       |         |                      |                                |
| Teneur en vapeur d'eau (% volume)                                                                                      | 9,70                  | 10,3                  | 9,91                  | 9,97    | (N/A) <sup>(3)</sup> | (N/A)                          |
| Concentration en O <sub>2</sub> (% volume)                                                                             | 11,2                  | 11,6                  | 11,6                  | 11,5    | (N/A)                | (N/A)                          |
| Concentration en CO <sub>2</sub> (% volume)                                                                            | 8,99                  | 8,62                  | 8,48                  | 8,70    | (N/A)                | (N/A)                          |
| Vitesse au débouché (Si demandé réglementairement) m/s                                                                 | -                     | -                     | -                     | -       | (N/A)                | (N/A)                          |
| Date et durée des essais                                                                                               | 09/05/2022<br>30 min. | 09/05/2022<br>30 min. | 09/05/2022<br>30 min. | (N/A)   | (N/A)                | (N/A)                          |

#### Conformité :

La section et la mise en œuvre des méthodes de mesurage sont conformes aux prescriptions normatives. Dans le cas contraire, les points de non-conformité sont précisés en page 8 du paragraphe : **Ecart aux documents de référence.**

(1) : C/NC du blanc : conformité/non-conformité du blanc de prélèvement.

(2) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(3) : N/A : non applicable

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

|                                             | Essai 1               | Essai 2               | Essai 3               | Moyenne | Blanc de prélèvement | C / NC du blanc <sup>(1)</sup> | VLE <sup>(2)</sup> |
|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|----------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Monoxyde de carbone CO exprimé en CO</b> |                       |                       |                       |         |                      |                                |                    |
| Concentration (mg/Nm3 Gaz sec 11% O2)       | 0                     | 10,0                  | 11,9                  | 7,31    | N/A                  | N/A                            | 150                |
| Flux massique                               | -                     | -                     | -                     | -       | (N/A)                | (N/A)                          | -                  |
| Date et durée des essais                    | 09/05/2022<br>30 min. | 09/05/2022<br>30 min. | 09/05/2022<br>30 min. | (N/A)   | (N/A)                | (N/A)                          | (N/A)              |

|                                             | Essai 1               | Essai 2               | Essai 3               | Moyenne | Blanc de prélèvement  | C / NC du blanc <sup>(1)</sup> | VLE <sup>(2)</sup> |
|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Dioxyde de Soufre SO2 exprimé en SO2</b> |                       |                       |                       |         |                       |                                |                    |
| Concentration (mg/Nm3 sur gaz sec à 11% O2) | 110                   | 180                   | 187                   | 159     | 0,136/0,107/<br>0,104 | C/C/C                          | 300                |
| Flux massique                               | -                     | -                     | -                     | -       | (N/A)                 | (N/A)                          | -                  |
| Date et durée des essais                    | 09/05/2022<br>30 min. | 09/05/2022<br>30 min. | 09/05/2022<br>30 min. | (N/A)   | (N/A)                 | (N/A)                          | (N/A)              |

## 7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

| Paramètres mesurés                               | Méthodes et appareillages                                                                                                                                                                                                                         | Normes de référence            | Gamme de mesure et/ou domaine d'application |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Homogénéité des polluants gazeux                 | Détermination de l'homogénéité de la répartition des polluants gazeux dans la section de mesurage                                                                                                                                                 | NF EN 15259                    | -                                           |
| -                                                | Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée                                                                                                                                                                  | GA X43-551                     | -                                           |
| Acquisition de données                           | Enregistrement des signaux analogiques de mesure sur micro-ordinateur ou centrale d'acquisition                                                                                                                                                   | -                              | En standard 1 point toutes les 5 secondes   |
| Humidité par condensation                        | Pompage puis adsorption sur gel de silice après condensation (utilisation de pompe à membrane, compteur à gaz et thermomètre). (Agrément 15)                                                                                                      | NF EN 14790                    | 4 à 40% vol.                                |
| Pression atmosphérique                           | Baromètre                                                                                                                                                                                                                                         | -                              | A 0.5 mbar                                  |
| Température des fumées                           | Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.                                                                                             | -                              | A 0.1 °C                                    |
| Echantillonnage des gaz pour analyse sur gaz sec | Prélèvement réalisé par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration et séchage par perméation gazeuse, groupe froid, sécheur...                                                                                                     | -                              | -                                           |
| O <sub>2</sub>                                   | Analyse de l'oxygène basée sur ses propriétés paramagnétiques. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 13)                                                          | NF EN 14789                    | 1 à 25% vol.                                |
| CO <sub>2</sub>                                  | Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.                                                                               | NF X 20-380 et XP CEN/TS 17405 | 0 à 25% vol.                                |
| CO                                               | Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 12)                                                                 | NF EN 15058                    | 0 à 740 mg/Nm <sup>3</sup>                  |
| SO <sub>2</sub>                                  | Prélèvement isocinétique et absorption dans une solution de peroxyde d'hydrogène (en l'absence de vésicules dans l'effluent, l'isocinétisme n'est pas obligatoire). Dosage en laboratoire d'analyses par chromatographie ionique. (Agrément 10 a) | NF EN 14791                    | 0.5 à 2000 mg/Nm <sup>3</sup>               |

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être

transmise sur simple demande.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

Pour les paramètres mesurés en continu, les résultats peuvent être présentés sous la forme d'un seul essai de 90 minutes (à minima), leur évolution temporelle est consultable dans les graphiques en annexe.

#### Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

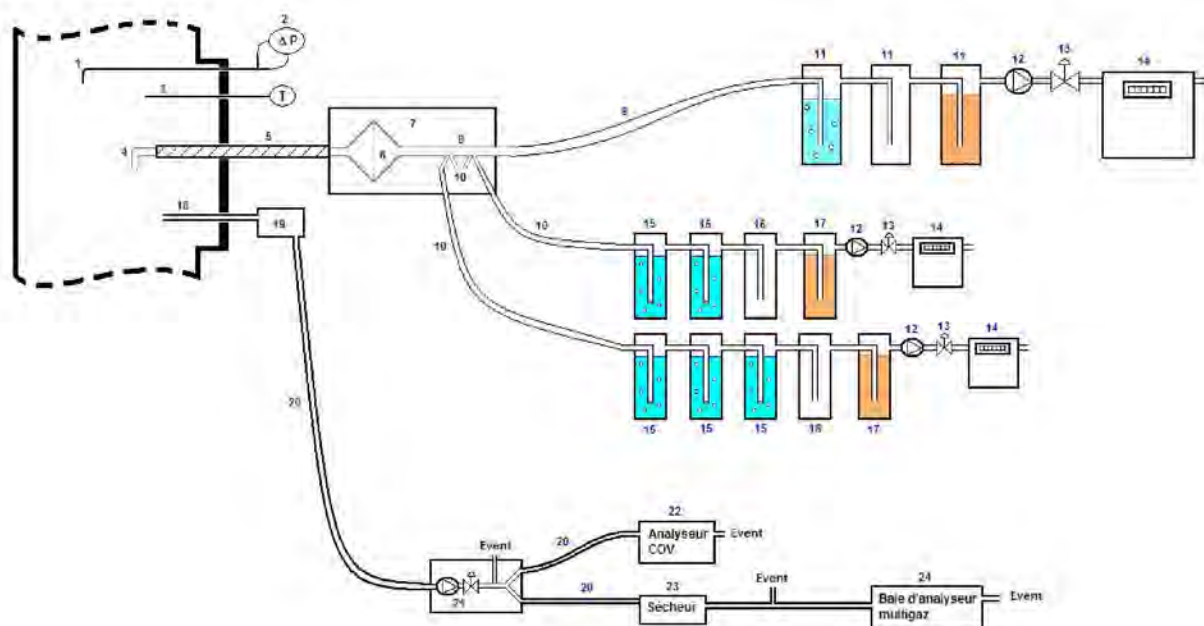
#### Contexte réglementaire général :

Arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté du 17 décembre 2021 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, paru au Journal Officiel du 30 décembre 2020.

Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :



- 1 : Tube de Pitot
- 2 : Mesure de pression statique et dynamique
- 3 : Mesure de température
- 4 : Buse de prélèvement
- 5 : Canne de prélèvement chauffée
- 6 : Porte-filtre
- 7 : Four
- 8 : Système multi-dérivation
- 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières)
- 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires
- 11 : Système de refroidissement et séchage
- 12 : Pompe

- 13 : Vanne de réglage de débit
- 14 : Compteur
- 15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption
- 16 : Barboteur de garde
- 17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage)
- 18 : Canne de prélèvement
- 19 : Filtre chauffé
- 20 : Ligne chauffée
- 21 : Pompe chauffée
- 22 : Analyseur COV
- 23 : Sécheur de gaz
- 24 : Baie d'analyseur multigaz



## 8 . ANNEXE : TORCHERE

### 8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme gazeuse :

Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

**TORCHERE** : Conformément au guide GA X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

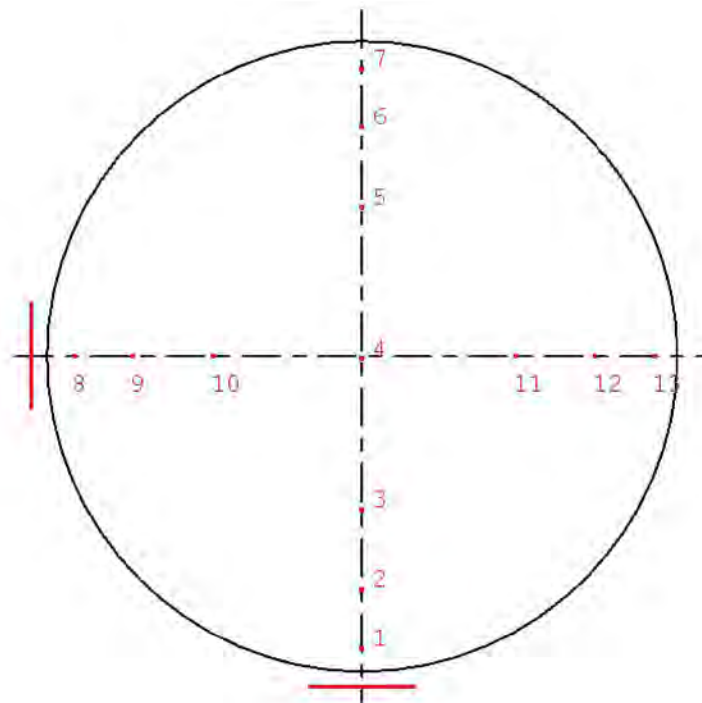
Conditions de mesure du conduit : Mesures au débouché

## 8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

| Description de la section de mesure<br><i>TORCHERE / TORCHERE</i>                |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Type de section                                                                  | Circulaire                            |
| Dimensions intérieures du conduit (m)                                            | 1,25                                  |
| Longueur droite en amont (en m)                                                  | 5                                     |
| Longueur droite en aval (en m)                                                   | 0                                     |
| Présence de coude en aval                                                        | NON                                   |
| Surface de la base de travail (en m²)                                            | > 10 m²                               |
| Type de surface de travail utilisée                                              | Prélèvements au niveau du sol naturel |
| Difficulté d'accès à la plateforme de travail                                    | NON                                   |
| Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m) | 5                                     |
| Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)               | 5                                     |
| Nombre d'orifices / d'axes utilisables                                           | 0                                     |
| Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)                                        | NON                                   |
| Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m                                | NON                                   |

## Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



### 8.3 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

#### TORCHERE

| Essai | Date / Heure                         | Méthode utilisée             | Teneur en vapeur d'eau (%) |
|-------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1     | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35 | Absorption /<br>condensation | 9,70                       |
| 2     | 09/05/2022 10:40<br>09/05/2022 11:10 | Absorption /<br>condensation | 10,3                       |
| 3     | 09/05/2022 11:15<br>09/05/2022 11:45 | Absorption /<br>condensation | 9,91                       |

| Détail de la détermination en vapeur d'eau   |   |                 |
|----------------------------------------------|---|-----------------|
| Masse d'eau recueillie (g)                   | 1 | 6,50            |
| Masse d'eau recueillie (g)                   | 2 | 9,20            |
| Masse d'eau recueillie (g)                   | 3 | 9,10            |
| Volume de gaz sec prélevé (Nm <sup>3</sup> ) | 1 | 0,0753          |
| Volume de gaz sec prélevé (Nm <sup>3</sup> ) | 2 | 0,0997          |
| Volume de gaz sec prélevé (Nm <sup>3</sup> ) | 3 | 0,103           |
| Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)      | 1 | 1,33 - Conforme |
| Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)      | 2 | 1,33 - Conforme |
| Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)      | 3 | 1,33 - Conforme |

#### 8.4 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

| Référence échantillon | Support              | Blanc | Essai | Date / Heure                         | Polluants effectués |
|-----------------------|----------------------|-------|-------|--------------------------------------|---------------------|
| TORCHERE / TORCHERE   |                      |       |       |                                      |                     |
| BV1BU5621             | Solution d'H2O2 0,3% | OUI   | 1,2,3 | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 11:45 | SO2                 |
| BV1BU5622             | Solution d'H2O2 0,3% | NON   | 1     | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35 | SO2                 |
| BV1BU5623             | Solution d'H2O2 0,3% | NON   | 1     | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35 | SO2                 |
| BV1BU5624             | Solution d'H2O2 0,3% | NON   | 2     | 09/05/2022 10:40<br>09/05/2022 11:10 | SO2                 |
| BV1BU5625             | Solution d'H2O2 0,3% | NON   | 3     | 09/05/2022 11:15<br>09/05/2022 11:45 | SO2                 |

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.



| Prélèvements manuels - Généralités                                                    |   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------|
| TORCHERE / TORCHERE<br>SO2                                                            |   |                                                |
| Date / Heure<br>Durée                                                                 | 1 | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35<br>30 min |
| Date / Heure<br>Durée                                                                 | 2 | 09/05/2022 10:40<br>09/05/2022 11:10<br>30 min |
| Date / Heure<br>Durée                                                                 | 3 | 09/05/2022 11:15<br>09/05/2022 11:45<br>30 min |
| Test d'étanchéité pour les polluants gazeux :<br>SO2<br>Amont prélèvement (%)         | 1 | 1,33 - Conforme                                |
| Test d'étanchéité pour les polluants gazeux :<br>SO2<br>Amont prélèvement (%)         | 2 | 1,33 - Conforme                                |
| Test d'étanchéité pour les polluants gazeux :<br>SO2<br>Amont prélèvement (%)         | 3 | 1,33 - Conforme                                |
| Volume total prélevé (Nm <sup>3</sup> sec)                                            | 1 | 0,0753                                         |
| Volume total prélevé (Nm <sup>3</sup> sec)                                            | 2 | 0,0997                                         |
| Volume total prélevé (Nm <sup>3</sup> sec)                                            | 3 | 0,103                                          |
| Volume prélevé en dérivation (Nm <sup>3</sup> sec)<br>pour les polluants gazeux : SO2 | 1 | 0,0753                                         |
| Volume prélevé en dérivation (Nm <sup>3</sup> sec)<br>pour les polluants gazeux : SO2 | 2 | 0,0997                                         |
| Volume prélevé en dérivation (Nm <sup>3</sup> sec)<br>pour les polluants gazeux : SO2 | 3 | 0,103                                          |

# Prélèvements manuels - Résultats de mesures

## TORCHERE / TORCHERE

### SO2 exprimé en SO2

#### Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec

|        |   |            |
|--------|---|------------|
| Blanc  | 1 | 0,133      |
| Blanc  | 2 | 0,101      |
| Blanc  | 3 | 0,0976     |
| Mesure | 1 | 108 ± 20,9 |
| Mesure | 2 | 169 ± 32,9 |
| Mesure | 3 | 175 ± 33,9 |

#### Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2

|        |                    |                            |
|--------|--------------------|----------------------------|
| Blanc  | 1                  | 0,136                      |
| Blanc  | 2                  | 0,107                      |
| Blanc  | 3                  | 0,104                      |
| Mesure | 1                  | 110 ± 22,5<br>(Lq : 0,290) |
| Mesure | 2                  | 180 ± 36,9<br>(Lq : 0,209) |
| Mesure | 3                  | 187 ± 38,4<br>(Lq : 0,225) |
| Mesure | Moyenne des essais | 159                        |

#### Validité de la mesure

|                       |   |                   |
|-----------------------|---|-------------------|
| Ratio Blanc / VLE (%) | 1 | 0,0454 - Conforme |
| Ratio Blanc / VLE (%) | 2 | 0,0356 - Conforme |
| Ratio Blanc / VLE (%) | 3 | 0,0347 - Conforme |
| Ratio LQ / VLE (%)    | 1 | 0,0966 - Conforme |
| Ratio LQ / VLE (%)    | 2 | 0,0697 - Conforme |
| Ratio LQ / VLE (%)    | 3 | 0,0749 - Conforme |
| Rendement (%)         | 1 | 99,9 - Conforme   |

## 8.5 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

| O2                                 |                                      |                                  |                    |                     |                             |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|
| Repère de l'installation contrôlée |                                      | TORCHERE / TORCHERE              |                    |                     |                             |
| Gammes de mesure                   |                                      | 0-25 %                           |                    |                     |                             |
| Concentration du gaz étalon        |                                      | 20,9 % (+/- 0,5 %)               |                    |                     |                             |
| Conformité du test d'étanchéité    |                                      | OUI                              |                    |                     |                             |
| Relevé d'ajustage initial          |                                      | Zéro : 0,04 %<br>Gain : 20,95 %  |                    |                     |                             |
| Relevé d'ajustage final            |                                      | Zéro : -0,02 %<br>Gain : 20,98 % |                    |                     |                             |
| Essai                              | Date / Heure                         | Dérive conformité                | Valeur             | Incertitude absolue | Unité                       |
| 1                                  | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35 | -0.3 %<br>OUI                    | 11,2<br>(Lq : 0.8) | 0,639               | % exprimé en O2 sur gaz sec |
| 2                                  | 09/05/2022 10:40<br>09/05/2022 11:10 | -0.3 %<br>OUI                    | 11,6<br>(Lq : 0.8) | 0,642               | % exprimé en O2 sur gaz sec |
| 3                                  | 09/05/2022 11:15<br>09/05/2022 11:45 | -0.3 %<br>OUI                    | 11,6<br>(Lq : 0.8) | 0,643               | % exprimé en O2 sur gaz sec |

| CO2                                |                                      |                                 |                    |                     |                              |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|
| Repère de l'installation contrôlée |                                      | TORCHERE / TORCHERE             |                    |                     |                              |
| Gammes de mesure                   |                                      | 0-20 %                          |                    |                     |                              |
| Concentration du gaz étalon        |                                      | 17,89 % (+/- 2 %)               |                    |                     |                              |
| Conformité du test d'étanchéité    |                                      | OUI                             |                    |                     |                              |
| Relevé d'ajustage initial          |                                      | Zéro : 0,03 %<br>Gain : 17,8 %  |                    |                     |                              |
| Relevé d'ajustage final            |                                      | Zéro : 0,04 %<br>Gain : 18,04 % |                    |                     |                              |
| Essai                              | Date / Heure                         | Dérive conformité               | Valeur             | Incertitude absolue | Unité                        |
| 1                                  | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35 | 1.3 %<br>OUI                    | 8,99<br>(Lq : 0.2) | 0,805               | % exprimé en CO2 sur gaz sec |
| 2                                  | 09/05/2022 10:40<br>09/05/2022 11:10 | 1.3 %<br>OUI                    | 8,62<br>(Lq : 0.2) | 0,796               | % exprimé en CO2 sur gaz sec |
| 3                                  | 09/05/2022 11:15<br>09/05/2022 11:45 | 1.3 %<br>OUI                    | 8,48<br>(Lq : 0.2) | 0,792               | % exprimé en CO2 sur gaz sec |

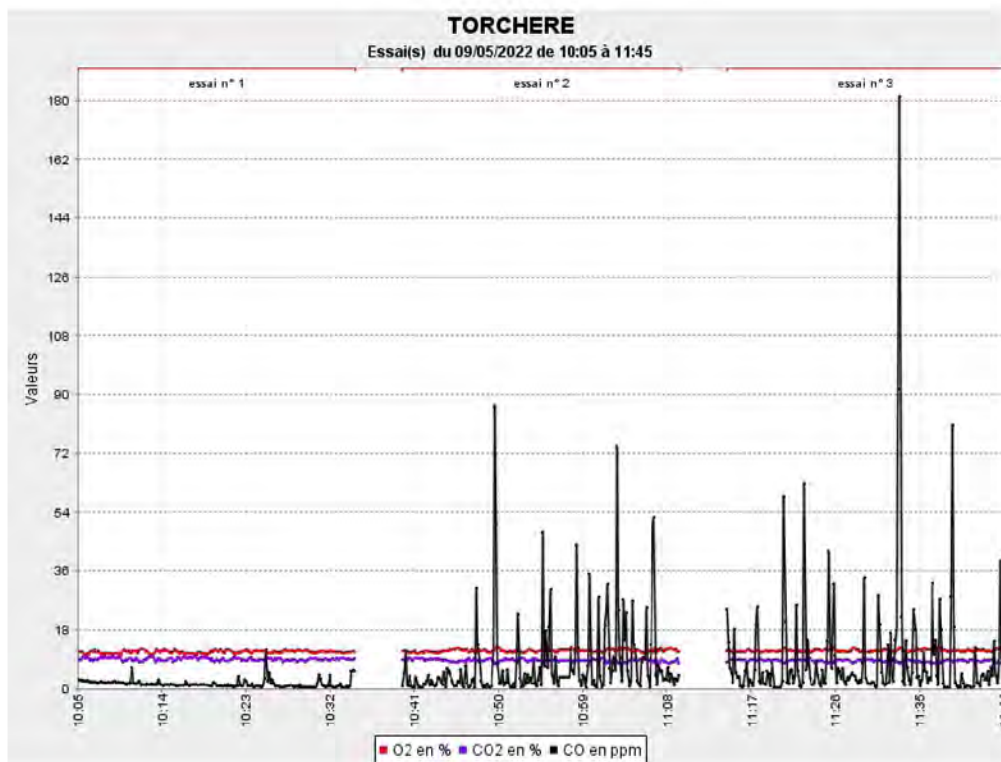
| CO                                 |  |                                    |  |  |  |
|------------------------------------|--|------------------------------------|--|--|--|
| Repère de l'installation contrôlée |  | TORCHERE / TORCHERE                |  |  |  |
| Gammes de mesure                   |  | 0-100 ppm                          |  |  |  |
| Concentration du gaz étalon        |  | 91,53 ppm (+/- 2 %)                |  |  |  |
| Relevé d'ajustage initial          |  | Zéro : 0,2 ppm<br>Gain : 91,1 ppm  |  |  |  |
| Relevé d'ajustage final            |  | Zéro : -0,4 ppm<br>Gain : 91,9 ppm |  |  |  |
| Conformité du test d'étanchéité    |  | OUI                                |  |  |  |

| Essai                 | Date / Heure                         | Dérive conformité | Valeur              | Incertitude absolue | Unité                                     |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| 1 <sup>(2)</sup>      | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35 | 0.9 %<br>OUI      | 1,48                | -                   | ppm exprimé en CO sur gaz sec             |
| 1 <sup>(2)</sup>      | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35 | 0.9 %<br>OUI      | 0                   | -                   | mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec          |
| 1 <sup>(2)</sup>      | 09/05/2022 10:05<br>09/05/2022 10:35 | 0.9 %<br>OUI      | 0<br>(Lq : 3,83)    | -                   | mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 11% O2 |
| 2                     | 09/05/2022 10:40<br>09/05/2022 11:10 | 0.9 %<br>OUI      | 7,58                | 4,23                | ppm exprimé en CO sur gaz sec             |
| 2                     | 09/05/2022 10:40<br>09/05/2022 11:10 | 0.9 %<br>OUI      | 9,47                | 5,28                | mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec          |
| 2                     | 09/05/2022 10:40<br>09/05/2022 11:10 | 0.9 %<br>OUI      | 10,0<br>(Lq : 3,98) | 5,64                | mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 11% O2 |
| 3                     | 09/05/2022 11:15<br>09/05/2022 11:45 | 0.9 %<br>OUI      | 8,92                | 4,23                | ppm exprimé en CO sur gaz sec             |
| 3                     | 09/05/2022 11:15<br>09/05/2022 11:45 | 0.9 %<br>OUI      | 11,2                | 5,29                | mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec          |
| 3                     | 09/05/2022 11:15<br>09/05/2022 11:45 | 0.9 %<br>OUI      | 11,9<br>(Lq : 4,00) | 5,70                | mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 11% O2 |
| Validité de la mesure |                                      |                   |                     |                     |                                           |
| 1                     | Ratio LQ / VLE (%)                   | 2,55 - Conforme   |                     |                     |                                           |
| 2                     | Ratio LQ / VLE (%)                   | 2,65 - Conforme   |                     |                     |                                           |
| 3                     | Ratio LQ / VLE (%)                   | 2,67 - Conforme   |                     |                     |                                           |

<sup>(2)</sup>Le résultat est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

## 8.6 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

### TORCHERE :





## 9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :

**BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS****Monsieur Julien NOWAKOWSKI**

Agence Produits Méditerranée

685 Rue Georges Claude

CS 60401

13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

**RAPPORT D'ANALYSE****Dossier N° : 22R008566**

Version du : 13/05/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-009144-01

Date de réception technique : 10/05/2022

Première date de réception physique : 10/05/2022

Référence Dossier : Référence Dossier : 14170759/3/1/1\_BDC

Référence Commande : 1510797704/14170759/3/1/1

Coordinateur de Projets Clients : Pierre Van Cauwenberghe / PierreVanCauwenberghe@eurofins.com / +336 4765 6763

| N° Ech | Matrice      |       | Référence échantillon       |
|--------|--------------|-------|-----------------------------|
| 001    | Air Emission | (AIE) | BV1BU5621 Blanc - BV1BU5621 |
| 002    | Air Emission | (AIE) | BV1BU5622 - BV1BU5622       |
| 003    | Air Emission | (AIE) | BV1BU5623 - BV1BU5623       |
| 004    | Air Emission | (AIE) | BV1BU5624 - BV1BU5624       |
| 005    | Air Emission | (AIE) | BV1BU5625 - BV1BU5625       |

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22R008566**

Version du : 13/05/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-009144-01

Date de réception technique : 10/05/2022

Première date de réception physique : 10/05/2022

Référence Dossier : Référence Dossier : 14170759/3/1/1\_BDC

Référence Commande : 1510797704/14170759/3/1/1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

**001**
**002**
**003**
**004**
**005**

BV1BU5621

BV1BU5622

BV1BU5623

BV1BU5624

BV1BU5625

Blanc

AIE

AIE

AIE

AIE

AIE

09/05/2022

09/05/2022

09/05/2022

09/05/2022

09/05/2022

11/05/2022

11/05/2022

11/05/2022

11/05/2022

11/05/2022

### Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume

ml

151

78.5

82.2

148

163

### Indices de pollution

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage

Sulfate soluble

mg SO4/l

&lt;0.20

155 ±19%

0.21 ±25%

171 ±19%

166 ±19%

Dioxyde de soufre (SO2) total

µg/flacon

\* D, &lt;20.1

\* 8110 ±19%

\* 11.6 ±25%

\* 16900 ±19%

\* 18000 ±19%

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Noëline Wasmer

Customer Service Manager

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 22R008566**

Version du : 13/05/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-009144-01

Date de réception technique : 10/05/2022

Première date de réception physique : 10/05/2022

Référence Dossier : Référence Dossier : 14170759/3/1/1\_BDC

Référence Commande : 1510797704/14170759/3/1/1

Les résultats précédés du signe &lt; correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : [www.eurofins.fr](http://www.eurofins.fr) ou disponible sur demande.

## Annexe technique

**Dossier N° :22R008566**

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-009144-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 14170759/3/1/1\_BDC

Référence commande : 1510797704/14170759/3/1/1

### Air Emission

| Code  | Analyse                               | Principe et référence de la méthode                                      | LQI | Incertitude à la LQ | Unité     | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|-----------|--------------------------------------|
| LSG01 | Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage | Chromatographie ionique -<br>Conductimétrie - NF ISO 11632 / NF EN 14791 | 0.2 | 25%                 | mg SO4/l  | Eurofins Analyses de l'Air           |
|       | Sulfate soluble                       |                                                                          |     |                     | µg/flacon |                                      |
|       | Dioxyde de soufre (SO2) total         |                                                                          |     |                     |           |                                      |
| LSG05 | Volume                                | Gravimétrie - Méthode interne                                            |     |                     | ml        |                                      |



## Annexe de traçabilité des échantillons

*Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire*

**Dossier N° : 22R008566**

N° de rapport d'analyse : AR-22-N8-009144-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 14170759/3/1/1\_BDC

Référence commande : 1510797704/14170759/3/1/1

### Air Emission

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure<br>Prélèvement | Date de Réception<br>Physique (1) | Date de Réception<br>Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|--------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------|------------|
| 001    | BV1BU5621 Blanc  |                             | 10/05/2022                        | 10/05/2022                         |            |            |
| 002    | BV1BU5622        |                             | 10/05/2022                        | 10/05/2022                         |            |            |
| 003    | BV1BU5623        |                             | 10/05/2022                        | 10/05/2022                         |            |            |
| 004    | BV1BU5624        |                             | 10/05/2022                        | 10/05/2022                         |            |            |
| 005    | BV1BU5625        |                             | 10/05/2022                        | 10/05/2022                         |            |            |

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

## 8.5 - CONTROLE PORTIQUE RADIOACTIVITE

Ce contrôle a lieu une fois par an et donne lieu à un rapport de contrôle avec certificat de conformité des deux capteurs de radioactivité positionnés au niveau des ponts bascule Entrée et Sortie, ainsi que l'étalonnage du dosimètre accompagné de son certificat de conformité. Celui-ci a été effectué en septembre 2022.



## FICHE D'INTERVENTION

Technicien :

M. Darodes

Client : SMA Vautubiere

(Laurent Zinch LC Technologie)

Contact : M. Rapezzi

Adresse :

Ville : La Fare des Olivier (13)

Tél, fax, mail :

**Objet de l'intervention/Problème :** ☒ Constaté ☐ Non constaté

Maintenance annuelle portiques Berthold et radiametre RNI

### Travaux effectués :

Contrôle stabilité BDF

Vérification des paramètres du LB441 Pont d'entrée / pont de sortie

Relevé des HT de des détecteurs voies A et B sur pont d'entrée et de sortie

Mesures des tensions d'alimentations

Mesures de rendements avec source de BA133 sur la voie A et B pont entrée et sortie

Tests de déclenchements sur la voies A et B de chaque ponts

Pose d'une étiquette de conformité sur LB441 entrée, sortie et RNI

Vérification de la vérine lumineuse et de l'alarme sonore du portique entrée et sortie

Contrôle du Radiamètre RNI n°2865 avec appareil RNI étalon

**Résultat après essai :** ☒ Opérationnel ☐ Non opérationnel

**Formation opératoire réalisée :** ☐ Oui ☒ Non à :

### Main d'œuvre :

Date

Matin

Après-midi

29/8/22

h - h

15 h 30 - 16 h 30

h - h

h - h

**Division :** ☒ Process Control ☐ Bio ☐ Radio

**Intervention :** ☒ sur site ☐ atelier

**Statut :** ☐ garantie ☐ contrat ☒ facturable

### Type d'intervention:

☐ installation/mise en service ☐ dépannage/expertise  
☐ changement de source ☒ visite de maintenance

Type: 2 x 750mm Modèle: LB441 N° série: 0294-0292

Type: 2 x 750mm Modèle: LB441 N° série: 0295-0293

Type: RADIAMETRE Modèle: RNI N° série:

### Prestations/Fournitures :

| Qté | Désignation | Référence | Prix/unité |
|-----|-------------|-----------|------------|
|-----|-------------|-----------|------------|

Total HT (euros) :

### Bon pour acceptation de devis valant commande

Le client déclare accepter les prestations et/ou fournitures conformes au descriptif ci-dessus. Le client certifie avoir pris connaissance des conditions générales de ventes.

Nom signataire : M. Deraulec

Date : 29/8/22

Cachet et signatures

Client

Technicien

Berthold France SAS vous remercie de la confiance que vous lui témoignez, et vous invite à participer à l'amélioration de nos prestations en répondant au questionnaire ci-joint au verso ou sur notre site internet [www.berthold.fr](http://www.berthold.fr) à la rubrique « Berthold à votre écoute ».

Reçu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023



## RAPPORT DE CONTRÔLE

**CLIENT :** SMA VAUTUBIERE**VILLE :** LA FARE LES OLIVIERS (13)**DEMANDEUR :****DATE :** 29-août-22**TECHNICIEN :** DARODES**INTERVENTION SUR SITE DE :**

Maintenance annuelle



Dépannage



Mise en service

**MATERIEL :** PORTIQUE LB441**N° série / localisation:** 0294 / 0292 (ENTREE)

### Travaux effectués:

Vérification de la régulation de la haute tension des détecteurs :

☒ oui ☐ nonGauche = **813,00 V**Droit = **832,00 V**

Contrôle de la stabilité du bruit de fond de chaque détecteur :

☒ oui ☐ nonGauche = **121 Cps**Droit = **134 Cps**

Contrôle de l'efficacité des détecteurs avec source test de 402 kBq Ba133:

☒ oui ☐ non

(rapport de rendement ci-joint)

Contrôle et ajustement des paramètres de calibration

☒ oui ☐ nonBruit de fond (A/B) :Seuil mini A: **50 Cps**Seuil maxi A: **300 Cps**Seuil mini B: **50 Cps**Seuil maxi B: **300 Cps**

Contrôle du déclenchement de l'alarme avec source test sur chaque détecteur :

☒ oui ☐ non

Vérification fonctionnement des signaux visuels et sonore :

☒ oui ☐ non

### Remarques :

Le passage des véhicules doit se faire à vitesse réduite (vitesse optimale entre 4 et 10 km/h).

### Fonctionnement LB441 :

☒ Opérationnel☐ Non opérationnel

### Fournitures :

### Signature technicien :



\*imprimé en deux exemplaires dont un remis au client.

BERTHOLD FRANCE SAS  
Parc Technologique des Bruyères - 8 route des Bruyères - 78770 THOIRY - Tél : +33 1 34 94 79 00 - Fax : +33 1 34 94 79 01  
Berthold-france@Berthold.com - www.Berthold.fr  
SAS au capital de 160 000 Euros - Siret 652 043 811 00056 - Code APE 4669 B - RCS Versailles 652 043 811 - TVA FR 54652 043 811  
Banque : Banque Populaire BPBFC SENS - 10807 - 00449 - 22121520617 - 13

Mise à jour le: 03/06/2016

Reçu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023

## RAPPORT DE CONTRÔLE

**CLIENT :** SMA VAUTUBIERE**VILLE :** LA FARE LES OLIVIERS (13)**DEMANDEUR :** M.Rapezzi**DATE :** 29-août-22**TECHNICIEN :** M.Darodes**INTERVENTION SUR SITE DE :**

Maintenance annuelle



Dépannage



Mise en service

**MATERIEL :** PORTIQUE LB441**N° série / localisation:** 0295 / 0293 (SORTIE)

### Travaux effectués:

Vérification de la régulation de la haute tension des détecteurs :

☒ oui ☐ nonGauche = **743,00 V**Droit = **845,00 V**

Contrôle de la stabilité du bruit de fond de chaque détecteur :

☒ oui ☐ nonGauche = **138 Cps**Droit = **120 Cps**

Contrôle de l'efficacité des détecteurs avec source test de 402 kBq Ba133:

☒ oui ☐ non

(rapport de rendement ci-joint)

Contrôle et ajustement des paramètres de calibration

☒ oui ☐ nonBruit de fond (A/B) :

Seuil mini A:

**50 Cps**

Seuil maxi A:

**300 Cps**

Seuil mini B:

**50 Cps**

Seuil maxi B:

**300 Cps**

Contrôle du déclenchement de l'alarme avec source test sur chaque détecteur :

☒ oui ☐ non

Vérification fonctionnement des signaux visuels et sonore :

☒ oui ☐ non

### Remarques :

Le passage des véhicules doit se faire à vitesse réduite (vitesse optimale entre 4 et 10 km/h).

### Fonctionnement LB441 :

☒ Opérationnel☐ Non opérationnel

### Fournitures :

### Signature technicien :

**\*imprimé en deux exemplaires dont un remis au client.**

BERTHOLD FRANCE SAS  
Parc Technologique des Bruyères - B route des Bruyères - 78770 THOÏRY - Tél: +33 1 34 94 79 00 - Fax: +33 1 34 94 79 01  
[Berthold-france@Berthold.com](mailto:Berthold-france@Berthold.com) - [www.Berthold.fr](http://www.Berthold.fr)  
SAS au capital de 160 000 Euros - Siret 652 043 811 00056 - Code APE 4669 B - RCS Versailles 652 043 811 - TVA FR 54652 043 811  
Banque : Banque Populaire BPBFC SENS - 10807 - 00449 - 22121520617 - 13

Mise à jour le: 03/06/2016

Reçu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023



|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    | <b>Date</b> : 29/08/2022 |       |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <table border="1"> <tr> <th>Siège</th> <th>S.a.v</th> </tr> <tr> <td>8 route des Bruyères<br/>78770 THOIRY<br/>Téléphone : 01 34 94 79 00<br/>Télécopieur : 01 34 94 79 01</td> <td>8 route des Bruyères<br/>78770 THOIRY<br/>Téléphone : 01 34 94 79 12<br/>Télécopieur : 01 34 94 79 24</td> </tr> </table> |                                                                                                    | Siège                    | S.a.v | 8 route des Bruyères<br>78770 THOIRY<br>Téléphone : 01 34 94 79 00<br>Télécopieur : 01 34 94 79 01 | 8 route des Bruyères<br>78770 THOIRY<br>Téléphone : 01 34 94 79 12<br>Télécopieur : 01 34 94 79 24 | <b>Matériel</b> : Portique LB441<br><br><b>Client</b> : SMA VAUTUBIERE<br><br><b>LA FARE LES OLIVIERS (13)</b> |
| Siège                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | S.a.v                                                                                              |                          |       |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                |
| 8 route des Bruyères<br>78770 THOIRY<br>Téléphone : 01 34 94 79 00<br>Télécopieur : 01 34 94 79 01                                                                                                                                                                                                            | 8 route des Bruyères<br>78770 THOIRY<br>Téléphone : 01 34 94 79 12<br>Télécopieur : 01 34 94 79 24 |                          |       |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                |

## Certificat de Conformité

|                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|--|---------------|----------------------------------------------------------------|
| N° d'identification                                                                                                                                                                                                                                       |  | N° 0294 et 0292 |  | Nb détecteurs | 2                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |  | ENTREE          |  | Longueur      | 750 mm                                                         |
| Remplacement de la pile de sauvegarde mémoire                                                                                                                                                                                                             |  |                 |  |               | <input type="radio"/> OUI <input checked="" type="radio"/> NON |
| Contrôle Alimentation                                                                                                                                                                                                                                     |  |                 |  |               | ok                                                             |
| 220 Volt                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                 |  |               | 229,70 Volts                                                   |
| HT TUBE                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                 |  |               | (VOLTS)                                                        |
| Détecteur Gauche                                                                                                                                                                                                                                          |  |                 |  |               | 813,00 Volts                                                   |
| Détecteur Droit                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               | 832,00 Volts                                                   |
| Bruit de fond                                                                                                                                                                                                                                             |  |                 |  |               | (CPS)                                                          |
| Détecteur Gauche                                                                                                                                                                                                                                          |  |                 |  |               | 121,0 cps                                                      |
| Détecteur Droit                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               | 134,0 cps                                                      |
| Vérification du rendement détecteur                                                                                                                                                                                                                       |  |                 |  |               |                                                                |
| Source de Ba133 de 402 kBq<br>N° UN970                                                                                                                                                                                                                    |  |                 |  |               | 212540 Bq                                                      |
| Détecteur Gauche                                                                                                                                                                                                                                          |  |                 |  |               | COMPTAGE BRUT                                                  |
| Rendement                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               |                                                                |
| Source au contact de l'enveloppe à 0 cm de la photocathode ( 2 < x < 12 )                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               | 18547,0 cps                                                    |
| Source au contact de l'enveloppe à 75cm de la photocathode ( 2 < x < 12 )                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               | 14869,0 cps                                                    |
| Détecteur Droit                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |                                                                |
| Rendement                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               |                                                                |
| Source au contact de l'enveloppe à 0 cm de la photocathode ( 2 < x < 12 )                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               | 20145,0 cps                                                    |
| Source au contact de l'enveloppe à 75cm de la photocathode ( 2 < x < 12 )                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               | 17889,0 cps                                                    |
| Conclusion                                                                                                                                                                                                                                                |  |                 |  |               |                                                                |
| Réglage de l'alarme DETECTEUR Gauche = 300 cps (3 x bf)<br>Réglage de l'alarme DETECTEUR Droit = 300 cps (3 x bf)                                                                                                                                         |  |                 |  |               |                                                                |
| <b>INTERVENTION REALISEE:</b>                                                                                                                                                                                                                             |  |                 |  |               |                                                                |
| Réparation : <input type="checkbox"/><br>Vérification : <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                               |  |                 |  |               |                                                                |
| <b>Signature technicien:</b>                                                                                                                                                                                                                              |  |                 |  |               |                                                                |
| L'appareil est déclaré : <input checked="" type="checkbox"/> CONFORME <input type="checkbox"/> NON-CONFORME                                                                                                                                               |  |                 |  |               |                                                                |
| Ce certificat correspond au contrôle périodique de l'étalonnage de l'instrument de mesure ci-présent et a été effectué par un organisme dont le système qualité est conforme à minima aux normes ISO 9001 version 2000 au sens de l'arrêté du 21 Mai 2010 |  |                 |  |               |                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    | <b>Date</b> : 29/08/2022 |       |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <table border="1"> <tr> <th>Siège</th> <th>S.a.v</th> </tr> <tr> <td>8 route des Bruyères<br/>78770 THOIRY<br/>Téléphone : 01 34 94 79 00<br/>Télécopieur : 01 34 94 79 01</td> <td>8 route des Bruyères<br/>78770 THOIRY<br/>Téléphone : 01 34 94 79 12<br/>Télécopieur : 01 34 94 79 24</td> </tr> </table> |                                                                                                    | Siège                    | S.a.v | 8 route des Bruyères<br>78770 THOIRY<br>Téléphone : 01 34 94 79 00<br>Télécopieur : 01 34 94 79 01 | 8 route des Bruyères<br>78770 THOIRY<br>Téléphone : 01 34 94 79 12<br>Télécopieur : 01 34 94 79 24 | <b>Matériel</b> : Portique LB441<br><br><b>Client</b> : SMA VAUTIBIERE<br><br><b>LA FARE LES OLIVIERS (13)</b> |
| Siège                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | S.a.v                                                                                              |                          |       |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                |
| 8 route des Bruyères<br>78770 THOIRY<br>Téléphone : 01 34 94 79 00<br>Télécopieur : 01 34 94 79 01                                                                                                                                                                                                            | 8 route des Bruyères<br>78770 THOIRY<br>Téléphone : 01 34 94 79 12<br>Télécopieur : 01 34 94 79 24 |                          |       |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                |

## Certificat de Conformité

|                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |  |                                                                |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|--|---------------|--|----------------------------------------------------------------|-------------|
| N° d'identification                                                                                                                                                                                                                                       |  | N° 0295 et 0293 |  | Nb détecteurs |  | 2                                                              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |  | SORTIE          |  | Longueur      |  | 750 mm                                                         |             |
| Remplacement de la pile de sauvegarde mémoire                                                                                                                                                                                                             |  |                 |  |               |  | <input type="radio"/> OUI <input checked="" type="radio"/> NON |             |
| Contrôle Alimentation                                                                                                                                                                                                                                     |  |                 |  |               |  | ok                                                             |             |
| 220 Volt                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                 |  |               |  | 229,50 Volts                                                   |             |
| HT TUBE                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                 |  |               |  | (VOLTS)                                                        |             |
| Détecteur Gauche                                                                                                                                                                                                                                          |  |                 |  |               |  | 763,00 Volts                                                   |             |
| Détecteur Droit                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |  | 845,00 Volts                                                   |             |
| Bruit de fond                                                                                                                                                                                                                                             |  |                 |  |               |  | (CPS)                                                          |             |
| Détecteur Gauche                                                                                                                                                                                                                                          |  |                 |  |               |  | 138,0 cps                                                      |             |
| Détecteur Droit                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |  | 120,0 cps                                                      |             |
| Vérification du rendement détecteur                                                                                                                                                                                                                       |  |                 |  |               |  |                                                                |             |
| Source de Ba133 de 402 kBq (11 uCi)<br>Nr UN970                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |  | 212540 Bq                                                      |             |
| Détecteur Gauche                                                                                                                                                                                                                                          |  |                 |  |               |  | COMPTAGE BRUT                                                  |             |
| Source au contact de l'enveloppe à 0 cm de la photocathode ( 2 < x < 12 )                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               |  | Rendement                                                      | 20870,0 cps |
| Source au contact de l'enveloppe à 75cm de la photocathode ( 2 < x < 12 )                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               |  | 9,75%                                                          | 15660,0 cps |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |  | 7,30%                                                          |             |
| Détecteur Droit                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |  |                                                                |             |
| Source au contact de l'enveloppe à 0 cm de la photocathode ( 2 < x < 12 )                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               |  | Rendement                                                      | 19950,0 cps |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                 |  |               |  | 9,33%                                                          | 16957,0 cps |
| Source au contact de l'enveloppe à 75cm de la photocathode ( 2 < x < 12 )                                                                                                                                                                                 |  |                 |  |               |  | 7,92%                                                          |             |
| Conclusion                                                                                                                                                                                                                                                |  |                 |  |               |  |                                                                |             |
| Réglage de l'alarme DETECTEUR Gauche = 300 cps (3 x bf)<br>Réglage de l'alarme DETECTEUR Droit = 300 cps (3 x bf)                                                                                                                                         |  |                 |  |               |  |                                                                |             |
| <b>INTERVENTION REALISEE:</b> <div style="float: right;">           Réparation : <input type="checkbox"/><br/>           Vérification : <input checked="" type="checkbox"/> </div>                                                                        |  |                 |  |               |  |                                                                |             |
| L'appareil est déclaré : <input checked="" type="checkbox"/> CONFORME <input type="checkbox"/> NON-CONFORME                                                                                                                                               |  |                 |  |               |  |                                                                |             |
| Ce certificat correspond au contrôle périodique de l'étalonnage de l'instrument de mesure ci-présent et a été effectué par un opérateur dont le système qualité est conforme à minima aux normes ISO 9001 version 2000 au sens de l'arrêté du 21 Mai 2018 |  |                 |  |               |  |                                                                |             |
| <div style="text-align: right;"> <b>Signature technicien:</b><br/>  </div>                                                                                           |  |                 |  |               |  |                                                                |             |

Délivré à :

**SMA VAUTUBIERE****CERTIFICAT DE CONTRÔLE  
DE L'ETALONNAGE DU DOSIMETRE  
RNI****INSTRUMENTS VERIFIES**N° de série: **2865**Version: **10/R**

|                          | Valeurs Références du<br>RNI n°2509 | Valeurs<br>Mesurées | Conformité<br>(+/- 20%) |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Mesure de bruit de fond  | 0,11                                | 0,12 µSv/h          | OUI                     |
| Débit de dose au contact | 34,8                                | 36,4 µSv/h          | OUI                     |
| Observations:            |                                     |                     |                         |

Cette prestation a été effectuée avec des équipements de référence, par du personnel compétent et dans des conditions d'environnement contrôlées.

**INSTRUMENT(S) OU SOURCE(S) UTILISE(S) POUR LA PRESTATION :**

Mesure au contact: Source de Ba133, Nr UN970, Activité : 402KBq, Année source : 01/01/2013  
Valeurs références relevées avec l'appareil étalon RNI 10/R n°2509

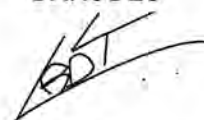
Date de vérification: **29-août-22****CONCLUSION:**

L'appareil est:

**CONFORME****NON CONFORME**

aux spécifications du constructeur.

Service Technique  
Nom du vérificateur:  
**DARODES**



Ce certificat correspond au contrôle périodique de l'étalonnage de l'instrument de mesure ci-présent et a été effectué par un organisme dont le système qualité est conforme à minima aux normes ISO 9001 version 2000 au sens de l'arrêté du 21 Mai 2010.

BERTHOLD France SA  
Parc Technologique des Bruyères  
8, route des Bruyères  
78770 Thoiry  
Tél: 01 34 94 79 00 - Fax: 01 34 94 79 01

## 8.6 - CONTROLE ET ETALONNAGE DES PONTS BASCULE

Ce contrôle a lieu une fois par an et donne lieu à un rapport de contrôle avec certificat de conformité. Celui-ci a été effectué le 25 octobre 2022.





**MICROMEGA**

PESAGE INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

La société MICROMEGA est un bureau du réseau ARTEMIS, organisme agréé sous le n° 94.24.610.141.1 pour la vérification périodique des IPFNA et sous le n° 07.24.650.044.1 pour la vérification périodique des IPFA et certifié sous le n° LNE-30360 pour la réparation des IPFNA et sous le n° LNE-33591 pour la fabrication des IPFNA et accrédité sous le n° 2-1558 pour l'étalonnage

des IPFNA (portée et liste des sites disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).Les conditions générales du réseau ARTEMIS sont disponibles sur [www.artemis.fr](http://www.artemis.fr).

N° : 187414

**INTERVENTION TECHNIQUE**

N° OM 39739

CLIENT : SMA VANTURTERE

ADRESSE : CHARGÉ DE LA VANTURTERE

CA 34

Code Postal : 13580 Ville LA FARE LES OLIVIERS

DATE : 25/10/2022

**MATERIEL**

| MARQUE               | TYPE         | N°SERIE                      |
|----------------------|--------------|------------------------------|
| ARTEMIS ARTE-IDE 100 | 68A 506/20kg | SIN: 2022 MEURD-0033 (PP+VA) |
|                      |              |                              |
|                      |              |                              |

**DESCRIPTION TRAVAUX**

REVISION PERIODIQUE + VERIFICATION PERIODIQUE DU POINT-BALANCE  
VALIDER 1 AN EN METROLOGIE LEGALE.

☐ Accord client pour une réparation (ajustage, mise en conformité des scellements).  
«J'accepte la réparation de mon(mes) instrument(s) et le cas échéant, la vérification périodique associée.»

Signature du client

**En cas de réparation :**

- ☐ Instrument en cours de réparation : INSTRUMENT HORS SERVICE
- ☐ Instrument non réparable : INSTRUMENT HORS SERVICE
- ☐ Réparation non programmée suite à panne (Décision 13/17/2009)
- ☐ Vérification primitive après réparation réduite (Décision 13/07/2009)

Suite à votre intervention, vous êtes plutôt :

😊 ☐ Très satisfait  
😐 ☐ Satisfait  
😞 ☐ Pas satisfait

**FACTURATION**

- ☐ Sous garantie
- ☒ CC : MC 721VN
- ☐ Forfait
- ☐ Mise à disposition de matériel
- ☐ Volucompteur
- ☐ Carnet métrologie
- ☐ Prise en charge

Heures sur site :

Déplacement :

1/2 étape :

Masses étalons :

Boîte de précision :

**VISA**

Pour le client (en clair, lisible)

C.S.D. La Vantubière  
Nom : ...  
Chemin de Goussou - C.D. 19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS  
Tél. 04 90 45 46 90 - Fax 04 90 45 49 93  
SIRET 490 598 224 00015 - APE 900 B

Pour MICROMEGA

Nom : F. J. ...

Siège social : ZAC du Carreau de la Mine, Impasse du Lavoisier, 13590 MEYREUIL - Tél : 04 42 65 43 43 - Fax : 04 42 65 43 44

Agence de Grasse : 323 chemin de Plaines, 06370 MOUANS SARTOUX - Tél : 04 92 28 55 54 - Fax : 04 92 28 17 54

Serveur Web : <http://micromega.fr> - email : [mm13@micromega.fr](mailto:mm13@micromega.fr)

SARL au capital de 184 800€ - Siret 350 923 140 00064 - RCS Aix en Provence 198950014 - Recu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023

EXEMPLAIRE BLANC : MICROMEGA - EXEMPLAIRE JAUNE : CLIENT - EXEMPLAIRE ROSE : SOUCHE



DATE : 25/10/2012

Intervention **sur le lieu d'utilisation** : ☒ oui ☐ nonIntervention **hors du lieu d'utilisation** : ☐ Atelier ☐ Autre : .....

Lieu d'utilisation (cas des interventions hors du lieu d'utilisation) : .....

☐ Instrument non démonté, non connecté à un TPV ou à un DSD externe, gravité du lieu d'utilisation prise en compte**IDENTIFICATION DE L'INTERVENANT**

Raison sociale : ARTEMIS U07  
 Adresse : 67004 PRIVAS  
 Bureau MICROMEGA  
 FLORES Gianni

Marque d'identification : U07

Nom de l'intervenant : FLORES

Visa : **VERIFICATION PERIODIQUE**☐ CONFORME☐ NON-CONFORME

Code(s) refus :

**REPARATION / REVISION PERIODIQUE**☐ Réparation volontaire☒ Révision Périodique☐ Réparation prescrite – Instrument refusé par :☐ Réparation non programmée suite à panne

Description succincte de l'intervention :

Compteur d'évènements (scellement électronique) n° :

☐ Instrument mis hors service – Motif(s) :**VERIFICATION PRIMITIVE APRES REPARATION**☐ complète☐ réduite (annexe 2 de la décision du 13/07/2009)☐ CONFORME☐ NON-CONFORME**INFORMATION(S) COMPLEMENTAIRE(S)**

SDFT: IDe V1.0  
 REGLAGE DES ANGLES, AJUSTAGE, APPORTION  
 SCCELLEMENT + BONNE FOI N°23268

**DETENTEUR DE L'INSTRUMENT**

Nom :

Signature :

DATE : 25/10/2022

Intervention sur le lieu d'utilisation : ☒ oui ☐ nonIntervention hors du lieu d'utilisation : ☐ Atelier ☐ Autre : .....

Lieu d'utilisation (cas des interventions hors du lieu d'utilisation) : .....

☐ Instrument non démonté, non connecté à un TPV ou à un DSD externe, gravité du lieu d'utilisation prise en compte**IDENTIFICATION DE L'INTERVENANT**

Raison sociale : ARTEMIS U07  
 Adresse : 07004 PRIVAS  
 Bureau MICROMEGA  
 FLORES Gianni

Marque d'identification : U07  
 Nom de l'intervenant : FLORES  
 Visa : [Signature]

**VERIFICATION PERIODIQUE**☒ CONFORME☐ NON-CONFORME

Code(s) refus :

**REPARATION / REVISION PERIODIQUE**☐ Réparation volontaire☐ Révision Périodique☐ Réparation prescrite – Instrument refusé par :☐ Réparation non programmée suite à panne

Description succincte de l'intervention :

Compteur d'évènements (scellement électronique) n° :

☐ Instrument mis hors service – Motif(s) :**VERIFICATION PRIMITIVE APRES REPARATION**☐ complète ☐ réduite (annexe 2 de la décision du 13/07/2009)☐ CONFORME☐ NON-CONFORME**INFORMATION(S) COMPLEMENTAIRE(S)**

SOFT: IDe V1.0  
 A02: RETARD VA

**DETENTEUR DE L'INSTRUMENT**

Nom :

Signature :

## 8.7 - CONTROLE MATERIEL INCENDIE



# MATÉRIELS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

CARTIER JAUNE

Selon la réglementation : CCH art. R123.11

# R.I.A. VÉRIFICATIONS

| DATE       | NATURE INTERVENTION                    | OBSERVATIONS                              | SOCIÉTÉ - NOM - SIGNATURE                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 05/19      | entole de 2<br>raccord à faire         | RIA 20 - Visuel (Absence d'eau Travail) - | <del>PROSUD INCENDIE SAS<br/>Patrick SERENI<br/>Chemin du SARRET - 13590 MEYREUIL<br/>Tél. : 06 09 52 99 50 - Fax : 04 42 27 43 17<br/>Mail : contact@prosud-incendie.fr</del>                                                                                               |
| 29/06/19   | Conductif RIA - voir rapport.          |                                           | <del>PROSUD INCENDIE SAS<br/>Patrick SERENI<br/>Chemin du SARRET - 13590 MEYREUIL<br/>Tél. : 06 09 52 99 50 - Fax : 04 42 27 43 17<br/>Mail : contact@prosud-incendie.fr</del>                                                                                               |
| 12/19      | en Totes puits voir rapports           |                                           | <del>PROSUD INCENDIE SAS<br/>Patrick SERENI<br/>Chemin du SARRET - 13590 MEYREUIL<br/>Tél. : 06 09 52 99 50 - Fax : 04 42 27 43 17<br/>Mail : contact@prosud-incendie.fr</del>                                                                                               |
| 05/2023    | Centrale Annuels des 2 km<br>EXISTANTS |                                           | <del>PROSUD INCENDIE SAS<br/>Patrick SERENI<br/>Chemin du SARRET - 13590 MEYREUIL<br/>Tél. : 06 09 52 99 50 - Fax : 04 42 27 43 17<br/>Mail : contact@prosud-incendie.fr</del>                                                                                               |
| 20/05/2023 | VERIFICATION                           | voir rapport ci joint                     | <del>PROSUD INCENDIE SAS<br/>Service Technique<br/>Chemin du SARRET - 13590 MEYREUIL<br/>Tél. : 04 42 27 43 17 - Fax : 04 42 27 43 17<br/>ZI Plaine du Caire, 325 rue des Safranés<br/>13830 ROQUEFORT LA BEDOULE<br/>Tél. : 04.42.04.28.45<br/>contact@gsiservices.fr</del> |

# AUTRES MOYENS D'EXTINCTION VÉRIFICATIONS

## MATÉRIELS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Selon la réglementation : CCH art. R123.43

| DATE       | NATURE INTERVENTION                                                                 | OBSERVATIONS                                | SOCIÉTÉ - NOM - SIGNATURE                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11/06/2020 | Remplacement d'un poteau incendie au Niveau du Decrocher (n°3) puis en eau + essai. | Debit à 1 bar. de 37 à 39 l <sup>3</sup> /H | <br><b>PROSUD INCENDIE SAS</b><br>Patrick SERRE<br>Chemin du SARRET - 13590 MEYREUIL<br>Tél. : 06 09 52 99 50 - Fax : 04 42 27 43 17<br>Mail : contact@prosud-incendie.fr |
| 28.11.20   | Vérification Annuelle des Poteaux Incendie (voir Rapport)                           |                                             | <b>PROSUD INCENDIE SAS</b><br>Service Technique<br>Chemin du SARRET - 13590 MEYREUIL<br>Tél. 04 42 27 43 17 - Fax 04 42 27 43 17                                                                                                                             |
| 02/05/22   | VÉRIFICATION                                                                        | vérification de PI<br>voir rapport          | <b>G.S.I. Services</b><br>ZI Plaine du Caire IV<br>325 Rue des Safranés<br>13830 ROQUEFORT LA BEDOULE<br>Tél. : 04 42 04 28 45<br>Siret : 794 002 337                                                                                                        |
| 03/09/22   | VÉRIFICATION                                                                        | vérification de PI<br>voir rapport ci joint | <b>G.S.I. Services</b><br>ZI Plaine du Caire IV<br>325 Rue des Safranés<br>13830 ROQUEFORT LA BEDOULE<br>Tél. : 04 42 04 28 45<br>Siret : 794 002 337                                                                                                        |



# VERIFICATION DES MOYENS DE SECOURS D'INCENDIE

(Suite)

| DATE       | NATURE DES VERIFICATIONS ET OBSERVATIONS                                                                                         | SOCIETE OU ORGANISME<br>NOM DU VERIFICATEUR<br>SIGNATURE                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16/03/2021 | Visite Annuelle Extincteurs<br>Prochaine Visite 04/2022                                                                          | Philippe De Marie<br>Tél : 04 42 04 28 45<br><br>G.S.I. Services<br>ZI Plaine du Caire IV<br>325 Rue des Saffrains<br>13830 ROQUEFORT LA BEDOULE<br>G.S.I. Services<br>ZI Plaine du Caire IV<br>325 Rue des Saffrains<br>13830 ROQUEFORT LA BEDOULE<br>Tél : 04 42 04 28 45<br>Fax : 794 002 337 |
| 24/04/2021 | vérification AIA voir rapport ci joint<br>Mise en place AIA neuf N°2                                                             | 13830 ROQUEFORT LA BEDOULE<br>G.S.I. Services<br>ZI Plaine du Caire IV<br>325 Rue des Saffrains<br>13830 ROQUEFORT LA BEDOULE<br>Tél : 04 42 04 28 45<br>Fax : 794 002 337                                                                                                                       |
| 30/03/22   | Visite des metapompes entulien<br>et Metapompe exportée en atelier<br>Visite d'entretien sur les pages<br>incendies OF problèmes | Aqua pour pas<br>Fred Aguad<br>                                                                                                                                                                                |
| 04/2022    | Visite Annuelle Extincteurs<br>Prochaine Visite 04/2023                                                                          | G.S.I. Services<br>ZI Plaine du Caire IV - 325 rue des Saffrains<br>13830 ROQUEFORT LA BEDOULE<br>Tél : 04.42.04.28.45<br>contact@gsiservices.fr<br>061618824 / KAWL                                                                                                                             |

Reçu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023

## 8.8 - CONTROLE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES



Z.I. Plaine du Caire IV  
325 rue des Safranés  
13830 ROQUEFORT LA  
BEDOULE  
Tél : 04.42.04.28.45

## RAPPORT DE VERIFICATION DETECTION INCENDIE

### Adresse d'intervention :

NOM :

SMA VAUTUBIERE S.A.S

ADRESSE :

C.S.D.U. La Vautubière

CODE POSTAL :

Chemin du Coussou - C.D. 19

VILLE :

13580 LA FARE LES OLIVIERS

Tél. 04 90 45 45 60 - Fax 04 90 45 45 50

SIRET 490 598 22 00015 - APE 900 B

### DESCRIPTIF DE L'INSTALLATION

Marque/Type tableau :

NEUTRONIC  
TYPE L  
1) ACCUEIL  
X 3) BUREAU  
LOCAL  
GARDIEN

Type détecteur :

☐ Fumée

☐ Chaleur

☐ Flamme

☐ Multiponctuel

Nb :

Nb :

Nb :

Nb :

Type déclencheur :

☒ BBG

☒ Sirène

☐ Autre, à préciser : .....

Nb :

Nb :

Nb :

☐ Ventouse

☐ IA

☐ Autre, à préciser : .....

Nb :

Nb :

Nb :

### RECAPITULATIF DE VERIFICATION :

N°1 file HS.  
N°2 et N°3 files à remplacer

DATE

20/05/22

PRESTATIONS ET VISITE

effectuées par

M. Hbway

Signature

PRESTATIONS ET

VISITE

effectuées par

M.

# Rapport quadriennal de vérification périodique

N°049317502201R002

Référence client | N/DEVIS 2015 0807 5390



Vérification périodique des installations électriques permanentes Basse  
Tension effectuée dans le cadre des articles R. 4226-16 et R. 4226-17 du  
CdT

Entreprise | SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

## Installation électrique - Bureaux et réception



Adresse de facturation | SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Lieu de vérification | SMA  
D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Périodicité | ANNUELLE

Dates de vérification | 18/10/2022

Nom et visa du signataire | WILLEMS JEROME

Pièces jointes | Schéma 049317502201R002

Observation(s) | Observation(s) constatée(s)

Date du rapport | 20/10/2022

Reproduction partielle interdite sans  
accord écrit de DEKRA  
Listes des sites et portée de l'accréditation  
disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



DEKRA Industrial SAS

Siège Social : PA Limoges Sud Orange, 19 rue Stuart Mill, CS 70308, 87008  
LIMOGES Cedex 1

[www.dekra-industrial.fr](http://www.dekra-industrial.fr) - N°TVA FR 44 433 250 834

SAS au capital de 25 060 000 € - SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES - NAF 7120 B



ACT EXPLOIT BOUCHES DU RHONE  
2 Voie d'Espagne - Bât. B - Lot 22  
ZI Clairière de l'Anjoly  
13127 VITROLLES  
Tél. : 04.42.79.36.02  
Fax : 04.42.89.10.32

SIRET : 43325083401570

Page 1/21



## Préambule

*Nous avons le plaisir de vous adresser le rapport rédigé au terme de la mission d'inspection que vous nous avez confiée dans le cadre de la prévention des risques d'accident.*

*Elaboré selon un processus défini dans le système de management Qualité DEKRA, conforme aux exigences réglementaires et normatives applicables à chaque type de prestation fournie, notre rapport a pour objectif de contribuer à cette prévention. Il présente notamment, les observations relevées sur vos installations ou équipements.*

*La mission d'inspection que vous nous aviez confiée consistait en une vérification périodique de vos installations électriques. A ce titre, et conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 décembre 2011, le présent rapport est structuré de façon à vous permettre un accès rapide et direct aux informations essentielles relatives aux risques d'origine électrique de vos installations.*

*Si des parties d'installation n'ont pas pu être vérifiées, cette information est mentionnée et justifiée. Le cas échéant, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder à la totalité de la vérification dont le contenu est fixé réglementairement.*

*Nous attirons aussi l'attention du chef d'établissement sur le fait que lorsqu'il est mentionné dans ce rapport que nous n'avons pas pu procéder à la vérification de la continuité de la mise à la terre de certains appareils d'éclairage (inaccessibilité due à la hauteur ou en local fermé, enveloppe isolante non démontée), qu'il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage.*

*L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, l'installation ou l'équipement ne présentait pas d'anomalie en rapport avec l'objet de la mission.*

*Le cas échéant, nos observations décrivent l'écart constaté par rapport au référentiel indiqué dans le rapport. Des recommandations sur les suites à donner peuvent y être associées, cependant, le choix de la solution définitive vous appartient.*

*Les observations et résultats figurant dans ce rapport sont exprimés en fonction des informations recueillies, des conditions de vérifications et des constats réalisés à la date de notre intervention.*

*Pour ce rapport, les informations et constats concernant les renseignements généraux et le descriptif des installations, relevés lors des 3 dernières vérifications annuelles sont mis à jour avec les éléments recueillis cette année. Ce document constitue donc le rapport quadriennal prévu par la réglementation. Il peut servir de référence à la place du rapport initial et permettre la traçabilité des vérifications effectuées.*

*Deux annexes en fin de rapport précisent, d'une part la signification des symboles et abréviations utilisés dans le corps du rapport, et d'autre part, la méthodologie des mesurages et essais réalisés ainsi que les critères d'appréciation des résultats obtenus.*

*Pour obtenir des renseignements complémentaires sur le contenu du rapport, nous vous prions de vous adresser au responsable de l'agence dont les coordonnées figurent au bas de la première page en rappelant le numéro de ce rapport.*

*Sauf réception de votre avis contraire par courrier dans un délai de deux mois à compter de la date du rapport indiquée en page de garde, le contenu de ce rapport sera considéré comme définitivement approuvé.*

**Propriété, conservation.** - Ce rapport, est la propriété du client qui doit en assurer l'archivage et la conservation. Etabli dans le cadre d'une vérification réalisée pour répondre à une prescription réglementaire définie par le Code du travail, ce rapport doit être conservé dans les conditions définies par l'article D.4711-3 : "Sauf dispositions particulières, l'employeur conserve les documents concernant les vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de la santé et de la sécurité au travail des cinq dernières années et, en tout état de cause, ceux des deux derniers contrôles ou vérifications."

**Confidentialité.** - Sauf demande particulière du ministère du travail ou du COFRAC dans le cadre de notre accréditation, ou réclamation par voie judiciaire, DEKRA ne transmettra le rapport à un tiers, ou ne fournira un quelconque renseignement relatif à l'établissement vérifié, qu'avec l'accord préalable du client.

**Identification des équipements.** - Dans ce rapport, les équipements et installations sont identifiés en fonction de votre propre système d'identification. Toutefois, certains petits matériels peuvent être traités en lot ; seul le nombre d'appareils vérifiés est alors mentionné. En cas d'anomalie, l'appareil est identifié sans ambiguïté dans le libellé de l'observation.





## Sommaire

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION .....</b>                                         | <b>4</b>  |
| <b>RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....</b>                                                           | <b>4</b>  |
| Cadre de la vérification .....                                                                | 4         |
| Limites de la vérification.....                                                               | 4         |
| Renseignements sur l'installation.....                                                        | 5         |
| <b>RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS .....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| <b>CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS .....</b>                                               | <b>7</b>  |
| Alimentation(s) BT .....                                                                      | 7         |
| Installations de sécurité .....                                                               | 7         |
| Classement des locaux en fonction des influences externes.....                                | 7         |
| Principes de réalisation des prises de terre .....                                            | 7         |
| Source autonome BT Groupe électrogène .....                                                   | 7         |
| <b>RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES .....</b>                                       | <b>8</b>  |
| Conditions de réalisation des mesurages .....                                                 | 8         |
| Echantillonnage de la vérification de la résistance de continuité .....                       | 8         |
| Ensemble d'appareillage BT : Disjoncteur de branchement .....                                 | 8         |
| Prise de terre des masses BT .....                                                            | 9         |
| Source autonome BT Groupe électrogène .....                                                   | 9         |
| Ensemble d'appareillage BT Tableau général (Garage).....                                      | 9         |
| Ensemble d'appareillage BT TGBT.....                                                          | 10        |
| Matériels BT Bâtiment réception .....                                                         | 11        |
| Matériels BT Bungalows bureaux .....                                                          | 12        |
| <b>APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL ET DES NORMES AUX INSTALLATIONS A BASSE TENSION.....</b>    | <b>14</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                          | <b>20</b> |
| Annexe A : Symboles et abréviations .....                                                     | 20        |
| Annexe B : Etendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats ..... | 21        |



**CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION****RENSEIGNEMENTS GENERAUX****Cadre de la vérification****Etablissement**

*Lieu de vérification :* SMA  
D19  
13580  
LA FARE LES OLIVIERS

*Activité principale :* Enlèvement et traitement des ordures ménagères

*Composition de l'établissement :* L'établissement est constitué de plusieurs bâtiments

**Caractérisation de la vérification**

*Mission DEKRA (réf) :* ELEM011

*Réglementation appliquée :* CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

*Installations concernées :* Ensemble des installations électriques de l'établissement  
Bureaux et réception

**Réalisation**

*Date de vérification :* du 18/10/2022 au 18/10/2022

*Durée de la vérification :* 1 jour(s)

*Nom du vérificateur :* WILLEMS JEROME

*Manœuvres de coupure :* Coupures non réalisées en l'absence d'accompagnateur habilité

*Observations communiquées à :* Mme SOFIA Resp. environnement

*Transmissions des observations :* Oralement

*Registre de contrôle :* Présenté et visé à l'issue de la vérification

**Limites de la vérification****Partie(s) de la mission non réalisée(s) :**

Essai des dispositifs DR et mesurages d'isolement, en l'absence d'autorisation de coupure et/ou d'accompagnateur habilité  
Examen des matériels électriques situés dans les faux-plafonds, non accessibles sans démontages  
La vérification des matériels électriques en hauteur et inaccessibles en l'absence de moyens d'accès en sécurité mis à notre disposition.  
Vérification de la continuité de la mise à la terre des appareils d'éclairage installés en hauteur, faute de mise à disposition de moyens d'accès en sécurité



**Renseignements sur l'installation**

*Année de réalisation initiale de l'installation :* Non renseignée

*Date de la vérification précédente :* 05/10/2021

*Modification de structure de l'installation électrique*

*depuis la vérification précédente :* Aucune modification ne nous a été signalée

*Extension de l'installation électrique*

*depuis la vérification précédente :* Aucune extension ou nouvelle affectation ne nous a été signalée

*Personne ou entité chargée de la*

*surveillance des installations :* Service d'entretien électrique  
Société SUD ELEC

**Éléments d'information communiqués**

*Plan des locaux avec indication des locaux*

*à risques particuliers d'influences externes :* Non présenté lors de la vérification  
Classement des locaux proposé par le vérificateur selon le guide  
UTE C 15-103

*Schémas unifilaires des installations électriques :*

Non présenté lors de la vérification  
Un schéma unifilaire à jour des installations électriques doit être joint  
au dossier technique et fourni lors des vérifications

*Rapport de vérification initiale*

*ou rapport quadriennal :* Présenté lors de la vérification  
Rapport DEKRA

*Déclaration CE de conformité et notices*

*d'instruction des matériels installés dans les*

*locaux ou emplacements à risques d'explosion :*

Sans objet  
Absence d'emplacement à risque d'explosion

*Liste avec effectif maximal des différents*

*locaux ou bâtiments :*

Non présenté lors de la vérification  
Les effectifs sont proposés par le vérificateur pour servir de base à la  
vérification

Nous vous rappelons que notre vérification périodique au sens de l'article R.4226-16 n'a pas pour objet de remettre en cause la conformité de vos installations électriques établie par le rapport de visite initiale ou le dernier rapport quadriennal. Toutefois, nous vous informons de nos réserves sur les points de conformité suivants :

Protection surcharge des interrupteur 40A des bungalows non assurée.





## RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Un \* placé devant le N° signale une observation antérieure.

| N° | Point de contrôle - Mesurage - Essai | Observation - Préconisation (solution de principe) | Article Code du travail - Arrêté / Norme d'installation | Page |
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|

## CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

## RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES

## Ensemble d'appareillage BT TGBT \_\_\_\_\_ BASSE TENSION

|          |                                           |                                                                                                                                               |                                      |    |
|----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
| <b>1</b> | Disjoncteur de branchement (canalisation) | Présence de conducteurs de sections différentes en aval du disjoncteur général, reprendre le câblage afin d'éviter tout risque d'échauffement | R4215-5 / C15-100<br>421-422-423-559 | 10 |
|----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|

## Matériels BT Bâtiment réception \_\_\_\_\_ BASSE TENSION

|          |                     |                                                                                                                                        |                              |    |
|----------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|
| <b>2</b> | PC dans des bureaux | Absence de continuité à la terre sur le prolongateur (3PC) située sous le bureau bascule, à relier à la terre.                         | R4215-3 / C15-100<br>411-543 | 11 |
| <b>3</b> | PC dans des bureaux | Absence de continuité à la terre sur la première prise de courant marquée 23.1 en entrant dans la salle de pause. A relier à la terre. | R4215-3 / C15-100<br>411-543 | 11 |



## CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

### ALIMENTATION(S) BT

Origine Distribution publique Alimentation distribution publique générale BT

Puissance : limitée  
 Tension : 400 V  
 Puissance souscrite ou installée : 36 kVA  
 Courant de court-circuit  $I_{kmax}$  : 3 kA  
 Système : Tri  
 Schéma de liaison à la terre : TT

### INSTALLATIONS DE SECURITE

#### Eclairage de sécurité

| Bâtiment ou Local    | Effectif maximal | Réglementation de référence | Installation réalisée<br>Fonction    |
|----------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| réfectoire           | 2                | A. du 10-11-1976            | Lampes portatives                    |
| bureaux préfabriqués | ≤20              | A. du 26-02-2003            | Eclairage fixe d'évacuation par BAES |

### CLASSEMENT DES LOCAUX EN FONCTION DES INFLUENCES EXTERNES

Nota. Pour l'ensemble des bâtiments, locaux et emplacements, seuls sont en principe détaillés ceux qui présentent des influences externes particulières, différentes des influences externes normales définies par la NF C 15-100 (AE1, AD1, AG1, soit IP min 20 et IK min 02)

Ce classement des locaux en fonction des influences externes sera considéré comme validé par le chef d'établissement en l'absence d'autre proposition formulée par ce dernier dans un délai de 2 mois.

#### • Influences externes, codes IP et IK Bâtiment réception

| Local, emplacement, volume ou zone | BE | AE | AD | AG | IP min | IK min | Particularités |
|------------------------------------|----|----|----|----|--------|--------|----------------|
| Extérieur                          | 1  | 2  | 4  | 2  | 34     | 7      |                |

### Principes de réalisation des prises de terre

#### Prise de terre des masses BT

Conducteur de terre : Section : 25 mm<sup>2</sup> Nature : Cu

### Source autonome BT Groupe électrogène

#### Conditions d'exploitation

Situation : hangar  
 Mode de fonctionnement : Générateur à couplage permanent  
 Entraînement du générateur : Moteur thermique  
 Essai : Non réalisé

#### Caractéristiques du générateur

Marque : SDMO  
 Tension : 400 V In : 115 A  
 Numéro : AVP92670-01G / 3526504  
 Puissance : 80 kVA





## RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES

### Conditions de réalisation des mesurages

- Appareils de mesure utilisés

MIT405 Megger - Mégohmmètre, multimètre, mesureur de continuité

- Méthodologies et critères d'appréciation : confer Annexe B en fin de rapport

### Echantillonnage de la vérification de la résistance de continuité

Les éléments ci-dessous précisent les modalités d'échantillonnage prises pour la vérification de la continuité de mise à la terre des appareils d'éclairage fixes accessibles et des prises de courant accessibles des locaux de bureaux. Le cas échéant, les observations constatées sont rapportées dans la partie « Matériels BT ».

### Appareils d'éclairage fixes

| Année de vérification de la résistance de continuité | Local ou groupe de locaux concernés |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2020                                                 | ensemble des locaux                 |
| 2021                                                 | ensemble des locaux                 |
| 2022                                                 | ensemble des locaux                 |

### Prises de courant des locaux de bureaux

| Année de vérification de la résistance de continuité | Local ou groupe de locaux concernés |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2021                                                 | ensemble des locaux                 |
| 2022                                                 | ensemble des locaux                 |

**Nota :** sont également concernés les locaux sans être des bureaux au sens littéral mais qui présentent des risques similaires (influences externes équivalentes).

### Ensemble d'appareillage BT : Disjoncteur de branchement

Origine : Distribution publique Alimentation distribution publique générale BT

$I_k \text{ Max} = 3 \text{ kA}$

- Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR

**NOTA :** (1) Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre  
Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone

(2)  $F$  = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

$M$  = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

$I_{zc}$  = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

$I_{zc}$  et  $F \times M$  peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>

(3) **Filiation** : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                | I <sub>zc</sub> (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |                       |                       |                    |                         |              |             | Essai |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------|-------------|-------|
|                                                                                                                                |                                      | Type / Référence / In                             | I <sub>r</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | I <sub>dn</sub><br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br>(mA) |       |
| 1 - Disjoncteur de branchement<br>S <sub>Ph</sub> : 25 - Nat <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 25 - Nat <sub>N</sub> : Cu | 0,8 D                                | Dd 43                                             | BACO                  | 60                    | C                  | 500                     |              | CNA         |       |



## Prise de terre des masses BT

| Date du mesurage | Méthode de mesurage | Valeur Max. (Ohms) | Résistance mesurée en Ohms |                 |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
|                  |                     |                    | Barrette ouverte           | Barrette fermée |
| le 18/10/2022    | RB                  | 100                |                            | 20              |

Méthode de mesurage : TA = Méthode des deux terres auxiliaires ; RB = Méthode de la résistance de boucle NIT ; PM = Méthode par pince de mesurage de terre

## Source autonome BT Groupe électrogène

## Ensemble d'appareillage BT Tableau général (Garage)

$$I_k \text{ Max} = 3 \text{ kA}$$

Exécution des coupures : Non autorisées

Référence du schéma : Non présenté lors de la vérification

Référence de la note de calcul : Non présenté lors de la vérification

- Continuité du conducteur de protection amont

| Point de référence du mesurage | Mode opératoire                                                                  | Résultat R <sub>c</sub><br>B/M/Valeur (mΩ) |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Barrette de terre du bâtiment  | Examen visuel des connexions, mesurage de la résistance de continuité impossible | B                                          |

- Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR

**NOTA :** (1) Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre  
Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone

(2) F = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible

M = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

I<sub>zc</sub> = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

I<sub>zc</sub> et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>

(3) Filiation : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

## Détail des circuits de l'appareillage BT

| Qté - Désignation<br><br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                                                               | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |         |           |           |                    |             |              | Essai       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                   |                          | Type / Référence / In                             |         | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Idn<br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br>(mA) |
| 1 - Protection armoire                                                                                                                                                                            |                          | D 44                                              | C80     | 80        |           | 10.0               |             |              |             |
| 1 - général hangar                                                                                                                                                                                |                          | Dd 44                                             | C32     | 32        | 30        | 6.0                | 30          |              | CNA         |
| 1 - DEPART LOCAL ARROSAGE<br>S <sub>Ph</sub> : 2,5 - Nat <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 2,5 - Nat <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 2,5 - Nat <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR     | 0,9 x E                  | D 44                                              | DX1     | 25        | C         | 10.0               |             |              |             |
| 1 - Coffret torcherie (consigné)<br>S <sub>Ph</sub> : 16 - Nat <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 16 - Nat <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 16 - Nat <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR | 80,8<br>0,77 x E         | D 44                                              | Legrand | 63        | C         | 10.0               |             |              |             |





| Qté - Désignation<br>Section (mm²) - Nature (1)                                                                                                                                   | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |         |           |           |                    |             | tempo<br>(s) | Essai<br>DDR<br>(mA) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                   |                          | Type / Référence / In                             |         | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Idn<br>(mA) |              |                      |
| 1 - Bungalows<br>S <sub>Ph</sub> : 16 - Nat. <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 16 - Nat. <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 16 - Nat. <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR | 80,8<br>0,77 x E         | D 44                                              | Legrand | 63        | C         | 10,0               |             |              |                      |

## Ensemble d'appareillage BT TGBT

Exécution des coupures : Non autorisées

Référence du schéma : Non présenté lors de la vérification

Référence de la note de calcul : Non présenté lors de la vérification

- Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR

**NOTA :** (1) Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre  
Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone

(2) F = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

M = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

Izc = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

Izc et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm²

(3) **Filiation** : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

## Détail des circuits de l'appareillage BT

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) - Nature (1)                                           | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |      |           |           |                    |             | tempo<br>(s) | Essai<br>DDR<br>(mA) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|----------------------|
|                                                                                           |                          | Type / Référence / In                             |      | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Idn<br>(mA) |              |                      |
| 1 - Disjoncteur de branchement <b>1</b><br>S <sub>Ph</sub> : 16 - Nat. <sub>Ph</sub> : Cu |                          | Dd 43                                             | BACO | 60        |           |                    | 500         |              | CNA                  |



## Matériels BT Bâtiment réception

*Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.*

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Eclairages fixes</b>                                    | 7            | 7             | 4            | 4             |              |               |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             |              | -             |              | -             |
| <b>Appareils amovibles</b>                                 | 9            | -             |              | -             |              | -             |

| Désignation              | PC bureaux    |                                                  | PC dans des locaux autres que bureaux |                                                  |
|--------------------------|---------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée  | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) | Qté vérifiée                          | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> | 19 <b>2 3</b> | 19                                               |                                       |                                                  |

## Hall / bureaux

| Qté – Type : Désignation                                      | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures              |
|---------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                                                               |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 2 - Climatiseur                                               |        |                              | 16A-C                                            |         |           | B                    |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux écl EXT          |        |                              |                                                  |         |           | CLII                 |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux coffret éclairage ext |        |                              | Dd22/40A/C                                       | 30      | CNA       |                      |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux PC clim          |        |                              |                                                  |         |           | CLII                 |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux                       |        |                              | Id4/63A                                          | 30      | CNA       |                      |

## Hangar

| Qté – Type : Désignation                         | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                                                  |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 1 - groupe électrogène                           |        |                              | 125A-B                                           |         |           | B                    |
| 8 - Matériel amovible ou simple : Point Lumineux |        |                              | 10A-C                                            |         |           | NE                   |
| 1 - Rideau métallique                            |        |                              |                                                  |         |           | B                    |

## Salle lavabos

| Qté – Type : Désignation | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                          |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 1 - Stérilisateur        |        |                              |                                                  |         |           | B                    |
| 1 - Chauffe-eau          |        |                              |                                                  |         |           | B                    |
| 1 - pompe surpresseur    |        |                              |                                                  |         |           | B                    |





## Extérieur

| Qté – Type : Désignation            | Caractéristiques principales |        |                            |         | Essai DDR | Mesures              |
|-------------------------------------|------------------------------|--------|----------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                                     | Repère                       | In (A) | Coupure – Protection - DDR |         | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms.) |
|                                     |                              |        | Type, In ou Ir (A)         | Id (mA) |           |                      |
| 1 - Pylône projecteur               |                              |        |                            |         |           | B                    |
| 2 - Barrière                        |                              |        | 6A-C                       |         |           | B                    |
| 2 - Balance camion                  |                              |        |                            |         |           | B                    |
| 3 - Pylône projecteur (avec caméra) |                              |        | 16A-C                      |         |           | B                    |
| 1 - Portail                         |                              |        |                            |         |           | B                    |
| 1 - Grp clim                        |                              |        |                            |         |           | B                    |

## Matériels BT Bungalows bureaux

*Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.*

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Eclairages fixes</b>                                    | 16           | 16            | 2            | 2             |              |               |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             | 2            | -             |              | -             |
| <b>Appareils amovibles</b>                                 | 18           | -             |              | -             |              | -             |

| Désignation              | PC bureaux   |                                                  | PC dans des locaux autres que bureaux |                                                  |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) | Qté vérifiée                          | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> | 52           | 52                                               |                                       |                                                  |

## Ensemble RdC

| Qté – Type ; Désignation                                     | Repère | Caractéristiques principales |                            |         | Essai DDR | Mesures |
|--------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|----------------------------|---------|-----------|---------|
|                                                              |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR |         |           |         |
|                                                              |        |                              | Type, In ou Ir (A)         | Id (mA) |           |         |
| 2 - Climatiseur                                              |        |                              | 16A-C                      |         |           | B       |
| 1 - EXtracteur salle détente                                 |        |                              |                            |         |           | CLII    |
| 1 - Coffret télécom                                          |        |                              |                            |         |           | B       |
| 4 - Coffret électrique de circuits terminaux divers          |        |                              |                            |         |           | CLII    |
| 4 - Dispositif DR en circuits terminaux                      |        |                              | Id2/40A                    | 30      | CNA       |         |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux rez de chaussée |        |                              |                            |         |           | CLII    |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux                      | C60N   |                              | Dd44/63A/C                 | 300     | CNA       |         |





## Etage

| Qté - Type : Désignation                     | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures                         |
|----------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------------------|
|                                              |        | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | R <sub>c</sub> (B/M)<br>(ou ms) |
| 2 - Climatiseur                              |        |                              | 16A-C                                            |         |           | B                               |
| 4 - Coffret électrique de circuits terminaux |        |                              |                                                  |         |           | CLII                            |
| 4 - Dispositif DR en circuits terminaux      |        |                              | Id2/40A                                          | 30      | CNA       |                                 |



## APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL ET DES NORMES AUX INSTALLATIONS A BASSE TENSION

| Article Code   | Dispositions réglementaires                                                                    | Références normes       | Avis                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| <b>R4215-3</b> | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                        |                         |                           |
|                | Règles générales de protection contre les contacts directs                                     | C15-100 410 - 41 An.A   | Conforme                  |
|                | Protection contre les contacts directs par éloignement                                         | C15-100 41 An.B2        | Sans objet                |
|                | Protection contre les contacts directs par obstacles                                           | C15-100 41 An.B1        | Conforme                  |
|                | Protection contre les contacts directs par enveloppes                                          | C15-100 41 An.A2        | Conforme                  |
|                | Verrouillages d'accès, schémas et consignes de manœuvre                                        | C15-100 781             | Sans objet                |
|                | Protection contre les contacts directs par isolation                                           | C15-100 41 An.A1        | Conforme                  |
|                | Isolement des installations BT                                                                 | C15-100 612             | Conforme                  |
|                | Règles générales de protection contre les contacts indirects                                   | C15-100 410             | Conforme                  |
|                | Constitution des prises de terre et section des conducteurs de terre                           | C15-100 542             | Conforme                  |
|                | Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les contacts indirects              | C15-100 411 - 542       | Conforme                  |
|                | Mise à la terre des masses - Conducteurs de protection (section et continuité)                 | C15-100 411 - 543       | Non Conforme<br>Ob : 2, 3 |
|                | Liaison équipotentielle principale                                                             | C15-100 411 - 544       | Conforme                  |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires - Système équipotentiel                              | C15-100 415 - 544       | Sans objet                |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (salles d'eau - piscines - bassins)                  | C15-100 701 - 702       | Sans objet                |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (emplacements avec des animaux)                      | C15-100 705 - 711       | Sans objet                |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (enceintes conductrices exiguës)                     | C15-100 706             | Sans objet                |
|                | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                   | C15-100 411             | Sans objet                |
|                | Schéma TN : Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit                                       | C15-100 411 - 531       | Sans objet                |
|                | Schéma TN : Interdiction des circuits TNC en aval de circuits TN-S                             | C15-100 411             | Sans objet                |
|                | Schéma TN : Absence de dispositif de coupure et de sectionnement sur les conducteurs PEN       | C15-100 411             | Sans objet                |
|                | Schéma TN : Conducteurs PEN isolés et réalisés de manière à éviter tout risque de rupture      | C15-100 411 - 543       | Sans objet                |
|                | Schéma TN : Section minimale du PEN                                                            | C15-100 543             | Sans objet                |
|                | Schéma TN : Conducteurs PE ou PEN à proximité des conducteurs actifs                           | C15-100 543             | Sans objet                |
|                | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel             | C15-100 411 - 531 - 612 | Conforme                  |
|                | Schéma TT : Interconnexion des masses en aval d'un même DDR                                    | C15-100 411             | Conforme                  |
|                | Schéma IT : Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation                                 | C15-100 411 - 537 - 612 | Sans objet                |
|                | Schéma IT : Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit                                      | C15-100 411 - 531 - 552 | Sans objet                |
|                | Schéma IT : Conducteurs PE à proximité des conducteurs actifs                                  | C15-100 543             | Sans objet                |
|                | Schéma IT : Protection du conducteur neutre                                                    | C15-100 431             | Sans objet                |
|                | Mise en œuvre des Dispositifs DR                                                               | C15-100 531 - 612       | Conforme                  |
|                | Protection complémentaire par DDR HS                                                           | C15-100 411 - 415 - 531 | Sans objet                |
|                | Très basse tension fonctionnelle                                                               | C15-100 411             | Pour Mémoire              |
|                | Protection par impédance de limitation                                                         | C15-100 0               | Sans objet                |
|                | TBTS - TBTP                                                                                    | C15-100 414             | Sans objet                |
|                | Isolation double ou renforcée - Matériels de la classe II                                      | C15-100 412             | Conforme                  |
|                | Canalisations de classe II ou assimilées                                                       | C15-100 412             | Conforme                  |
|                | Ensembles d'appareillage à isolation double ou renforcée par installation                      | C15-100 558             | Conforme                  |
|                | Présence d'un conducteur PE dans les canalisations fixes alimentant des matériels de classe II | C15-100 412             | Conforme                  |
|                | Séparation électrique                                                                          | C15-100 413             | Sans objet                |





| Article Code    | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Références normes             | Avis                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>R4215-4</b>  | <b>Protection vis à vis des installations d'un domaine de tension supérieur</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                        |
|                 | Voisinage de canalisations de domaines de tensions différents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 442 - 528             | Sans objet             |
|                 | Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les surtensions des matériels BT en cas de défaut dans les installations à haute tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 442                   | Conforme               |
|                 | Limiteur de surtension en schéma IT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 534                   | Sans objet             |
| <b>R4215-5</b>  | <b>Echauffements normaux des matériels électriques, non dégradation des matériaux voisins</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 421 - 422 - 423 - 559 | Non Conforme<br>Ob : 1 |
| <b>R4215-6</b>  | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                        |
|                 | Courant assigné du matériel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 512                   | Conforme               |
|                 | Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | C15-100 434 - 435 - 535       | Conforme               |
|                 | Dispositifs de protection des matériels contre les surintensités : règles générales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 430 - 431 - 533       | Conforme               |
|                 | Choix et mise en œuvre de l'appareillage de connexion, de sectionnement, de commande et de protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 526 - 53              | Conforme               |
|                 | Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 421                   | Conforme               |
|                 | Non manœuvre en charge des sectionneurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 536                   | Conforme               |
|                 | Pouvoir de coupure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 533                   | Conforme               |
|                 | Section des conducteurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 524                   | Conforme               |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les surintensités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 43 - 533              | Conforme               |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les surcharges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 430 à 433 - 523       | Conforme               |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les courts-circuits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 434 - 533             | Conforme               |
|                 | Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 421                   | Sans objet             |
| <b>R4215-7</b>  | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C15-100 461 - 462 - 536       | Conforme               |
| <b>R4215-8</b>  | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 461 - 463 - 536       | Conforme               |
| <b>R4215-9</b>  | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 521 - 527 - 528 - 529 | Conforme               |
| <b>R4215-10</b> | <b>Identifications - Repérages</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                        |
|                 | Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 514                   | Conforme               |
|                 | Relevé du tracé des canalisations enterrées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 514                   | Sans objet             |
|                 | Repérage des conducteurs (Neutre et PEN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 514                   | Conforme               |
| <b>R4215-11</b> | <b>Choix et mise en œuvre des matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                        |
|                 | Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 512                   | Conforme               |
|                 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 512 - 522             | Conforme               |
|                 | Adaptation des matériels aux volumes (salles d'eau, piscines et autres bassins, saunas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 701 - 702 - 703       | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (chantiers)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C15-100 704                   | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (campings)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C15-100 708                   | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (marinas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C15-100 709                   | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (chapiteaux, stands)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 711                   | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (unités mobiles ou transportables)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 717                   | Sans objet             |
|                 | Fixation et état mécanique apparent des matériels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 530                   | Conforme               |
| <b>R4215-12</b> | <b>Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                        |
|                 | Installations limitées à celles nécessaires à l'exploitation - Limitation de la température de surface si poussières inflammables - IP 5X minimum en présence de poussière - Canalisations non propagatrices de la flamme (câbles C2) - Traversée de canalisation étrangère à l'exploitation - Dispositifs de protection contre les surintensités situés en amont - Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN - Interdiction des conducteurs PEN - Absence de conducteurs nus - Non inflammation des matériaux combustibles par arcs ou étincelles - Protection des moteurs contre les surcharges - Choix et mise en œuvre des luminaires - Mise en œuvre des appareils de chauffage | C15-100 422                   | Sans objet             |





| Article Code     | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Références normes | Avis         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>R4215-12</b>  | <b>Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion</b><br>Installations électriques limitées - Choix des matériels - IP 5X minimum en présence de poussière - Courant admissible réduit dans les conducteurs - Canalisations non propagatrices de la flamme (câbles de la catégorie C2) - Interdiction des conducteurs nus - Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux aux traversées de parois - Choix et mise en œuvre des canalisations - Protection contre les surintensités situées à l'origine des circuits - Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN - Interdiction des conducteurs PEN - Liaisons équipotentielle - Dispositifs de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux - Canalisations souples pour usage intensif - Protection des machines tournantes et transformateurs | C15-100 424       | Sans objet   |
|                  | Respect des dispositions imposées aux locaux à risques d'incendie là où le risque d'explosion est exclusivement dû à la présence de substances explosives solides                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C15-100 424       | Sans objet   |
| <b>R4215-13</b>  | <b>Locaux de service électrique</b><br>Accessibilité aux matériels et aisance de déplacement et de mouvement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Conditionnement - ventilation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Moyens d'extinction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   | Sans objet   |
|                  | Absence de fuite et niveau de diélectrique liquide - Etat de l'assécheur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 421       | Sans objet   |
|                  | Equipements isolés au SF6 - PCB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   | Sans objet   |
|                  | Eclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 781       | Sans objet   |
| <b>R4215-14</b>  | <b>Normes d'installation applicables publiées par arrêté - Dispositions normatives rendues non applicables par arrêtés ministériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4215-15</b>  | <b>Les installations électriques réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation et de leurs guides d'application sont réputées satisfaire aux prescriptions des articles R4215-3 à R4215-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4215-16</b>  | <b>Conformité aux normes des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 511       | Conforme     |
| <b>R4215-17</b>  | <b>Installations d'éclairage de sécurité</b><br>Application du règlement ERP pour les Locaux des ERP accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférence, salles de réunion si plus contraignant que le code du travail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet   |
| Art.1 A.14/12/11 | Installation fixe d'éclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | Conforme     |
| Art.2 A.14/12/11 | Eclairage d'évacuation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   | Sans objet   |
| Art.5 A.14/12/11 | Eclairage d'ambiance ou anti-panique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   | Sans objet   |
| Art.6 A.14/12/11 | Autonomie minimale d'une heure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | Sans objet   |
| Art.7 A.14/12/11 | Eclairage de sécurité alimenté par source centralisée :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | Sans objet   |
| Art.8 A.14/12/11 | Eclairage de sécurité par blocs autonomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | Sans objet   |
| <b>R4226-5</b>   | <b>Les installations électriques réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation et de leurs guides d'application sont réputées satisfaire aux prescriptions des articles R4215-3 à R4215-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   | Conforme     |
| <b>R4226-6</b>   | <b>Réalisation des modifications de structure, adjonctions et installations nouvelles conformément aux dispositions des articles R. 4215-3 à 4215-17</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 134       | Conforme     |
| <b>R4226-6</b>   | <b>Dossier technique</b><br>Dossier technique complété par l'employeur le cas échéant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Conforme     |
| <b>R4226-7</b>   | <b>Mesures de surveillance et opérations de maintenance</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | Conforme     |
| <b>R4226-8</b>   | <b>Locaux ou emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter : l'employeur doit mettre en œuvre les dispositions des articles R.4227-42 à R. 4227-54 du code du travail</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4226-9</b>   | <b>Locaux à risques particuliers de choc électrique</b><br>Prescriptions spécifiques pour la protection contre les contacts directs dans les locaux à risques particuliers de choc électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Conforme     |
|                  | Signalisation et matérialisation des locaux à risques particuliers de choc électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Locaux à risques particuliers de choc électrique : conditions d'ouverture et de fermeture des portes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 781       | Sans objet   |





| Article Code          | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                             | Références normes | Avis       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| <b>R4226-10</b>       | <b>Locaux ou emplacements comportant des parties actives accessibles dangereuses</b>                                                                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.1 A.15/12/11      | Fours à arc, galvanoplastie : Limitation de la tension d'alimentation et de la tension de contact                                                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.2 A.15/12/11      | Fours à arc, galvanoplastie : Mesures compensatrices en cas de non respect de l'article 1                                                                                                                                               |                   | Sans objet |
| Art.2 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Règles d'accès - Instructions de sécurité - Délimitation des emplacements et signalisation                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.3 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.4 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Prévention des risques de contact direct                                                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.5 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais                                                                                                                             |                   | Sans objet |
| Art.6 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Dispositifs de coupure d'urgence                                                                                                                                                                 |                   | Sans objet |
| Art.7 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Interdiction de remise sous tension automatique                                                                                                                                                  |                   | Sans objet |
| Art.8 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.2 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Protection du circuit secondaire par séparation                                                                                                                                     |                   | Sans objet |
| Art.3 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Installation fixe où les animaux sont introduits à la main                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.4 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Installation avec électrode tenue à la main par l'opérateur                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.5 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Protection des opérateurs par bottes et gants isolants                                                                                                                              |                   | Sans objet |
| Art.1 - 1° A.02/02/89 | Pêche électrique : tension nominale limitée à 1000V et courant unidirectionnel                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 2° A.02/02/89 | Pêche électrique : constitution du générateur de courant                                                                                                                                                                                |                   | Sans objet |
| Art.1 - 3° A.02/02/89 | Pêche électrique : dispositifs de sécurité au niveau du générateur                                                                                                                                                                      |                   | Sans objet |
| Art.1 - 4° A.02/02/89 | Pêche électrique : protection contre les contacts indirects par matériel de classe II ou isolation équivalente - Matériels IP24 mini et IK approprié - Boîtiers et revêtements ne pouvant être ouverts ou démontés qu'à l'aide d'outils |                   | Sans objet |
| Art.1 - 5° A.02/02/89 | Pêche électrique : constitution du dispositif porte-anode manuel                                                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.1 - 6° A.02/02/89 | Pêche électrique : interrupteur de commande de sécurité déporté                                                                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.1 - 7° A.02/02/89 | Pêche électrique : mise sous tension par système de télécommande à sécurité positive                                                                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.1 - 8° A.02/02/89 | Pêche électrique : câbles H07RN-F ou équivalents - Connecteurs isolants IPX7 - Enrouleurs classe II IP 24 avec tambour isolant                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 9° A.02/02/89 | Pêche électrique : application des consignes de sécurité                                                                                                                                                                                |                   | Sans objet |
| Art.1 - 1° A.17/03/93 | Barrières de poissons : tension nominale limitée à 1000V crête                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 2° A.17/03/93 | Barrières de poissons : circuit isolé du réseau BT par un transformateur de séparation                                                                                                                                                  |                   | Sans objet |
| Art.1 - 3° A.17/03/93 | Barrières de poissons : prescriptions applicables aux installations comportant des parties actives accessibles                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| <b>R4226-11</b>       | <b>Installations de soudage à l'arc et par résistance, et techniques connexes (découpages plasma)</b>                                                                                                                                   |                   |            |
| Art.1 A.19/12/11      | Installations de soudage TBTS - TBTP : respect des seuls 3° et 4° de l'article 4                                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.2 A.19/12/11      | Prescriptions pour la prévention des risques de contact direct                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.3 A.19/12/11      | Prescriptions spécifiques aux matériels tenus à la main                                                                                                                                                                                 |                   | Sans objet |
| Art.4 A.19/12/11      | Travaux effectués à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe                                                                                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.5 A.19/12/11      | Prescriptions spécifiques aux chantiers spécialisés de construction                                                                                                                                                                     |                   | Sans objet |
| <b>R4226-12</b>       | <b>Appareils électriques amovibles</b>                                                                                                                                                                                                  |                   |            |
| Art.2 A.20/12/11      | Limitation de la tension d'alimentation des appareils portatifs à main à 500V AC ou 750V DC                                                                                                                                             |                   | Conforme   |





| Article Code                                     | Dispositions réglementaires                                                                                                                  | Références normes      | Avis         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Art 2 A.20/12/11                                 | Limitation de la tension d'alimentation des appareils amovibles ou d'IP3X ou XXC                                                             |                        | Conforme     |
| Art 3 A.20/12/11                                 | Choix des matériels amovibles en fonction des influences externes                                                                            |                        | Sans objet   |
| Art 4 A.20/12/11                                 | Câbles souples de raccordement des matériels amovibles, fiches de prises de courant et connecteurs                                           | C15-100 559            | Conforme     |
| Art 5 A.20/12/11                                 | Prises de courant, prolongateurs et connecteurs                                                                                              | C15-100 555 - 559      | Conforme     |
| Art 6 A.20/12/11                                 | Réunion ou séparation hors charge des prises de courant, prolongateurs et connecteurs > 32A                                                  | C15-100 555            | Sans objet   |
| Art 7 A.20/12/11                                 | Alimentation des matériels portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües                                                          | C15-100 706            | Sans objet   |
| <b>R4226-13</b>                                  | <b>Utilisation et maintenance des installations d'éclairage de sécurité</b>                                                                  |                        |              |
| Art.10 A.14/12/11                                | Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension |                        | Pour Mémoire |
| Art.11 A.14/12/11                                | Maintenance de l'éclairage de sécurité                                                                                                       |                        | Conforme     |
| Art.12 A.14/12/11                                | Lampes de rechange pour l'éclairage de sécurité                                                                                              |                        | Sans objet   |
| <b><u>Enseignes lumineuses</u></b>               |                                                                                                                                              |                        |              |
| <b>R4215-3</b>                                   | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                      |                        |              |
|                                                  | Protection contre les contacts directs par enveloppes                                                                                        | EN 50107-1 art.7       | Sans objet   |
|                                                  | Liaisons équipotentielle supplémentaires - Système équipotentiel                                                                             | EN 50107-1 art.8       | Sans objet   |
|                                                  | Enseignes et tubes lumineux à décharge : Transformateur (conforme à la norme EN 61050) : liaison à la terre du secondaire                    | EN 50107-1 art.9       | Sans objet   |
|                                                  | Enseignes et tubes lumineux à décharge : Dispositif de protection contre les défauts d'isolement et contre l'ouverture du secondaire         | EN 50107-1 art.10      | Sans objet   |
| <b>R4215-6</b>                                   | <b>Choix et mise en œuvre de l'appareillage de connexion, de sectionnement, de commande et de protection</b>                                 | EN 50107-1 art.15      | Sans objet   |
| <b>R4215-7</b>                                   | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                         | C15-150 - 1 art.3      | Sans objet   |
| <b>R4215-8</b>                                   | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                     | C15-150 - 1 art.3      | Sans objet   |
| <b>R4215-9</b>                                   | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                        | EN 50107-1 art.14      | Sans objet   |
| <b>R4215-11</b>                                  | <b>Fixation et état mécanique apparent des matériels</b>                                                                                     | EN 50107-1 art.4       | Sans objet   |
|                                                  | <b>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</b>                                                                         | C15-150 - 1 art.4      | Sans objet   |
| <b>R4215-16</b>                                  | <b>Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                            | C15-150 - 1 art.4      | Sans objet   |
| <b><u>Installation d'éclairage extérieur</u></b> |                                                                                                                                              |                        |              |
| <b>R4215-3</b>                                   | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                      |                        |              |
|                                                  | Règles générales de protection contre les contacts directs                                                                                   | C 17-200 512.3         | Sans objet   |
|                                                  | Règles générales de protection contre les contacts indirects                                                                                 | C 17-200 531.3         | Sans objet   |
|                                                  | Mise à la terre des masses - Conducteurs de protection (section et continuité)                                                               | C 17-200 542 543       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                                                                 | C 17-200 531.4.1       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TN : Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit                                                                                     | C 17-200 531.4.1       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel                                                           | C 17-200 531.4.2       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma IT : Les règles de l'art. 411 de la NF C 15-100 s'appliquent.                                                                         | C 17-200 531.4.3       | Sans objet   |
|                                                  | Protection complémentaire par DDR HS                                                                                                         | C 17-200 531.5.2.2     | Sans objet   |
|                                                  | TBTS - TBTP                                                                                                                                  | C 17-200 531.2.3       | Sans objet   |
|                                                  | Isolation double ou renforcée - Matériels de la classe II                                                                                    | C 17-200 531.2.1       | Sans objet   |
| <b><u>Règles particulières</u></b>               |                                                                                                                                              |                        |              |
|                                                  | Installation aérienne d'éclairage extérieur                                                                                                  | C 17-200 701.2 à 701.6 | Sans objet   |
|                                                  | Bassins et fontaines sèches                                                                                                                  | C 17-200 702.3 à 702.5 | Sans objet   |
|                                                  | Installations de signalisation routière (carrefours à feux)                                                                                  | C 17-200 704           | Sans objet   |
|                                                  | Coffret permanent de prises de courant                                                                                                       | C 17-200 711           | Sans objet   |





| Article Code                         | Dispositions réglementaires                                                                                                                                 | Références normes             | Avis       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|                                      | Installation de véhicules électriques ou véhicules hybrides rechargeables                                                                                   | C 17-200 722                  | Sans objet |
| <b>R4215-6</b>                       | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités                                      | C 17-200 533                  | Sans objet |
|                                      | Dispositifs de protection des matériels contre les surintensités : règles générales                                                                         | C 17-200 533                  | Sans objet |
|                                      | Section des conducteurs                                                                                                                                     | C 17-200 524                  | Sans objet |
|                                      | Protection des canalisations fixes contre les surintensités                                                                                                 | C 17-200 523                  | Sans objet |
| <b>R4215-7</b>                       | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                                        | C 17-200 536.1                | Sans objet |
| <b>R4215-8</b>                       | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                                    | C 17-200 536.3                | Sans objet |
| <b>R4215-9</b>                       | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                                       | C 17-200 521                  | Sans objet |
| <b>R4215-10</b>                      | <b>Identifications - Repérages</b>                                                                                                                          |                               |            |
|                                      | Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas / réalisation                                                                         | C 17-200 514                  | Sans objet |
|                                      | Repérage des conducteurs (Neutre et PEN)                                                                                                                    | C 17-200 514                  | Sans objet |
| <b>R4215-11</b>                      | <b>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</b>                                                                                        | C 17-200 512.2 512.3          | Sans objet |
| <b>R4215-16</b>                      | <b>Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                                           | C17-200 art.4                 | Sans objet |
| <b><u>Locaux à usage médical</u></b> |                                                                                                                                                             |                               |            |
| <b>R4215-3</b>                       | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                                     |                               |            |
|                                      | Liaisons équipotentielle supplémentaires - Système équipotentiel                                                                                            | C 15-211 §415                 | Sans objet |
|                                      | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                                                                                | C 15-211 §411.4               | Sans objet |
|                                      | Interdiction des circuits TNC dans les bâtiments comportant des locaux médicaux                                                                             | C 15-211 §312.2               | Sans objet |
|                                      | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel                                                                          | C 15-211 §411.5               | Sans objet |
|                                      | Schéma IT médical : Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation                                                                                      | C 15-211 §411.6, §537.1, §552 | Sans objet |
|                                      | Protection complémentaire par DDR HS                                                                                                                        | C 15-211 §55.101              | Sans objet |
|                                      | TBTS - TBTP                                                                                                                                                 | C 15-211 §414, §411.7         | Sans objet |
| <b>R4215-6</b>                       | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Les circuits alimentant des transformateurs de schéma IT médical ne doivent pas être protégés contre les surcharges, uniquement contre les courts-circuits. | C 15-211 §533                 | Sans objet |
|                                      | La protection surintensité est nécessaire pour chaque circuit terminal.                                                                                     |                               |            |
| <b>R4215-12</b>                      | <b>Locaux et emplacements médicaux à risque d'incendie ou d'explosion</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Prescriptions spécifiques aux locaux à usage médical vis-à-vis du risque d'incendie                                                                         | C 15-211 §42, §512.2.20.2     | Sans objet |
|                                      | Prescriptions spécifiques aux locaux à usage médical vis-à-vis du risque d'explosion                                                                        | C 15-211 §42, §512.2.20.1     | Sans objet |



## ANNEXES

## Annexe A : Symboles et abréviations

## Domaines de tension

|                                                                                                                                                                                                    | COURANT ALTERNATIF (AC)                     | COURANT CONTINU LISSE (DC)                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| T.B.T. : Domaine Très Basse Tension                                                                                                                                                                | $U \leq 50 \text{ V}$                       | $U \leq 120 \text{ V}$                      |
| B.T. : Domaine Basse Tension                                                                                                                                                                       | $50 \text{ V} < U \leq 1000 \text{ V}$      | $120 \text{ V} < U \leq 1500 \text{ V}$     |
| H.T.A. : Domaine Haute Tension A                                                                                                                                                                   | $1000 \text{ V} < U \leq 50\,000 \text{ V}$ | $1500 \text{ V} < U \leq 75\,000 \text{ V}$ |
| H.T.B. : Domaine Haute Tension B                                                                                                                                                                   | $50\,000 \text{ V} < U$                     | $75\,000 \text{ V} < U$                     |
| TBTS : Très Basse Tension de Sécurité, tension du domaine TBT lorsque la source d'alimentation, les circuits et les matériels répondent aux prescriptions réglementaires et normatives spécifiques |                                             |                                             |
| TBTP : Très basse Tension de Protection ; Très basse tension de sécurité dont un point est relié à la terre                                                                                        |                                             |                                             |
| TBTF : Très Basse Tension Fonctionnelle, tension du domaine TBT ne répondant pas aux prescriptions exigées pour la TBTS ou la TBTP                                                                 |                                             |                                             |

## Classement des locaux selon les influences externes de la NF C 15-100 (2002)

Les conditions normales correspondent en général à l'indice 1

|         |                                                        |            |       |                                            |
|---------|--------------------------------------------------------|------------|-------|--------------------------------------------|
| AE 1    | Présence négligeable de corps solides                  | IP 0X      | AF1   | Corrosion négligeable                      |
|         | Protection contacts directs avec le doigt              | IP 2X      | AF2   | Corrosion d'origine atmosphérique          |
| AE 2    | Présence de petits objets ( $\geq 2,5 \text{ mm}$ )    | IP 3X      | AF3   | Corrosion intermittente ou accidentelle    |
| AE 3    | Présence de très petits objets ( $\geq 1 \text{ mm}$ ) | IP 4X      | AF4   | Corrosion permanente                       |
| AE 4    | Présence de poussières                                 | IP 5X / 6X | AH2   | Vibrations                                 |
| AD 1    | Présence d'eau négligeable                             | IP X0      | BA2   | Présence d'enfants                         |
| AD 2    | Chute de gouttes d'eau                                 | IP X1      | BA3   | Présence de handicapés                     |
| AD 3    | Eau en pluie                                           | IP X3      | BA4,5 | Personnel averti                           |
| AD 4    | Projection d'eau                                       | IP X4      | BB2   | Résistance du corps faible (mouillé)       |
| AD 5    | Jets d'eau                                             | IP X5      | BB3   | Résistance du corps très faible (immergé)  |
| AD 6    | Paquets d'eau                                          | IP X6      | BC4   | Enceintes conductrices exigeuses           |
| AD 7    | Immersion                                              | IP X7      | BD2   | Evacuation longue (I.G.H.)                 |
| AD 8    | Submersion                                             | IP X8      | BD3   | Evacuation encombrée (E.R.P.)              |
| AG 1    | Chocs mécaniques faibles (0,2 J)                       | IK 02      | BE1   | Risques dus aux matières négligeables      |
| AG 2    | Chocs mécaniques moyens (2 J)                          | IK 07      | BE2   | Risques d'incendie                         |
| AG 3    | Chocs mécaniques importants (5 J)                      | IK 08      | BE3   | Risques d'explosion                        |
| AG 4    | Chocs mécaniques très importants (20 J)                | IK 10      | BE4   | Risques de contamination alimentaire       |
| Code IP | Degré de protection (corps solides et eau)             |            | UL    | Tension limite conventionnelle de sécurité |
| Code IK | Degré de protection (impacts mécaniques)               |            | Uc    | Tension de contact présumée                |

## Classes des matériels

|    |                                                                     |     |                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 0  | Pas de moyen de protection par mise à la terre                      | I   | Protection par mise à la terre  |
| II | Isolation double ou renforcée, par construction ou par installation | III | Alimentation en TBTS ou en TBTP |

## Liaisons équipotentielles - Schémas - Prises de terre - Résistance de continuité

|        |                                                                                                                                                                                                                     |    |                 |    |                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|----|---------------------------|
| LEP    | Liaison équipotentielle principale, elle assure l'équipotentialité de toutes les masses et des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans le bâtiment ou sur l'emplacement considéré |    |                 |    |                           |
| LES    | Liaison équipotentielle supplémentaire réunissant aux masses tous les éléments conducteurs simultanément accessibles, y compris les structures métalliques                                                          |    |                 |    |                           |
| IT     | La source d'alimentation est isolée, ou un point est relié à la terre par l'intermédiaire d'une impédance, les masses étant reliées à la terre                                                                      |    |                 |    |                           |
| TN     | Un point de l'alimentation est relié directement à la terre, les masses étant reliées à ce point                                                                                                                    |    |                 |    |                           |
| TN-C   | Les conducteurs neutre et de protection (PEN) sont confondus dans l'ensemble de l'installation                                                                                                                      |    |                 |    |                           |
| TN-S   | Les conducteurs neutre (N) et de protection (PE) sont distincts                                                                                                                                                     |    |                 |    |                           |
| TN-C-S | Les conducteurs neutre et de protection sont confondus dans une partie de l'installation                                                                                                                            |    |                 |    |                           |
| TT     | Un point de l'alimentation est directement relié à la terre, et les masses à une prise de terre distincte                                                                                                           |    |                 |    |                           |
| Ra     | Terre des masses de l'installation                                                                                                                                                                                  | Rn | Terre du neutre | Rp | Terre des masses du poste |
| Rc     | Résistance de continuité du conducteur de protection (PE) mesurée entre une masse et l'équipotentialité principale                                                                                                  |    |                 |    |                           |

## Appareillages de coupure et protection

|          |                                                                                                                          |                |                                           |     |                                                               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|
| AD       | Fusible « accompagnement disjoncteur »                                                                                   | aM             | Fusible « accompagnement moteur »         | D   | Disjoncteur                                                   |
| C        | Contacteur                                                                                                               | CPI            | Contrôleur permanent d'isolement          | DR  | Dispositif à courant différentiel résiduel                    |
| DC       | Discontacteur                                                                                                            | d              | Fonction « différentiel résiduel »        | HPC | Haut pouvoir de coupure                                       |
| FU       | Fusible                                                                                                                  | GL, gl, gF, gG | Fusible « Distribution »                  | PC  | Alimentation par prise de courant                             |
| I        | Interrupteur                                                                                                             | IPSO           | Sonde ipsotherme                          | RT  | Relais thermique                                              |
| RM       | Relais magnétique                                                                                                        | RMT            | Relais magnéto-thermique                  |     |                                                               |
| S        | Sectionneur                                                                                                              | SP             | Sans protection                           |     |                                                               |
| In       | Courant nominal ou assigné                                                                                               | Ir             | Courant de réglage thermique              | PdC | Pouvoir de coupure                                            |
| Im       | Courant de réglage du déclenchement instantané (magnétique) ou type normalisé (B=5In, C=10In, D=20In, L=3,85In, U=8,8In) |                |                                           |     |                                                               |
| Idn      | Courant différentiel nominal ou assigné                                                                                  | Essai Id       | Essai du dispositif Différentiel Résiduel |     |                                                               |
| EXEMPLES | SFU 43 : Sectionneur tétrapolaire équipé de 3 fusibles                                                                   |                |                                           | Nr  | Déclencheur sur le neutre de calibre réduit, Exemple : D43+Nr |
|          | Dd44 : Disjoncteur différentiel tétrapolaire équipé de 4 déclencheurs                                                    |                |                                           |     |                                                               |

## Divers

|             |                                                                             |      |                                                                                   |       |                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|
| BAES - AEAS | bloc autonome d'éclairage de sécurité                                       | B    | Bon                                                                               | BAPI  | bloc autonome portatif d'intervention |
| CI          | Câblage interne                                                             | CNA  | Coupure non autorisée                                                             | DP    | Distribution publique                 |
| EC          | Appareil d'éclairage                                                        | EEEx | Matériel utilisable en atmosphère explosive (marquage CENELEC)                    | Isol. | Isolement                             |
| Ib          | Courant d'emploi d'une canalisation                                         | Izc  | Courant admissible d'une canalisation compte tenu du facteur global de correction |       |                                       |
| Ik          | Courant de court-circuit (Ik3 : triphasé - Ik2 : biphasé - Ik1 : monophasé) |      |                                                                                   |       |                                       |
| INAC        | Inaccessible                                                                | JdB  | Jeu de barres                                                                     | M     | Mauvais                               |
| ND          | Non déterminé(e)                                                            | NE   | Non effectué(e)                                                                   | NV    | Non vérifié                           |
| Rc          | Résistance de continuité                                                    | SI   | Sans indication                                                                   | SO    | Sans objet                            |
| TC          | Transformateur de courant                                                   | TP   | Transformateur de tension                                                         |       |                                       |
| U           | Tension nominale entre phases                                               | Uo   | Tension nominale Phase-Terre                                                      | Ucc   | Tension de court-circuit (en %)       |
| TRI         | Triphasé                                                                    | BI   | Biphasé                                                                           | MONO  | Monophasé                             |





## Annexe B : Etendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats

## Mesurage de la résistance d'isolement en Basse Tension

La résistance d'isolement des circuits et matériels BT est mesurée entre conducteurs actifs et terre, sous une tension d'essai spécifiée de 500 V en courant continu pour une résistance d'isolement égale à 0,5 Mégohm.

Les mesurages d'isolement ne portent que sur les circuits pour lesquels le fonctionnement du dispositif DR a été constaté défectueux ou absent, les circuits alimentant des matériels BT fixes et semi-fixes dont la mise à la terre s'est avérée défectueuse, et tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés, à l'exclusion dans tous les cas des matériels de classe II ou de classe III (TBTS ou TBTP), ainsi qu'à l'exclusion des matériels comportant des dispositifs électroniques, car ils sont susceptibles d'être détériorés par l'application de la tension fournie à vide par l'appareil de mesurage.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la résistance d'isolement mesurée lorsqu'elle est défectueuse au sens de la NF C 15-100 §612.3, c'est à dire inférieure à 0,5 Mégohm, ou « B » lorsqu'elle est satisfaisante.

## Mesurage de la résistance de continuité

La mise à la terre des masses est vérifiée par mesurage de la résistance de continuité  $R_c$  entre la masse et le point le plus proche de l'équipotentialité principale.

Les mesurages de continuité portent sur le tiers des appareils d'éclairage fixes et sur la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux, ils portent par contre sur la totalité des prises de courant accessibles dans les autres locaux, ainsi que sur les tableaux de circuits de distribution et sur tous les matériels amovibles et fixes autres que prises de courant et appareils d'éclairage.

Dans les installations à Basse Tension alimentées par un réseau triphasé 380 ou 400 V la valeur maximale est de 2 ohms.

Dans les installations à Basse Tension alimentées par un réseau de tension nominale différente de 380 ou 400 V les valeurs obtenues sont appréciées selon la formule :  $R_c \leq U_0 / 2kI_t$  (NF C 15-100 §612.6.4.1.) où :

$U_0$  est la tension nominale Phase-Neutre ;

$I_t$  est le courant assurant le fonctionnement du dispositif de protection dans le temps spécifié ;

$k$  un facteur :  $k = 1$  en schéma TN  $k = 2/\sqrt{3}$  en schéma IT sans N  $k = 2$  en schéma IT avec N

Pour les installations à Haute Tension, la continuité des circuits de terre est vérifiée par un examen visuel. En cas de doute, ou lorsque l'examen visuel n'est pas réalisable, une mesure est effectuée. La valeur maximale est de 0,2 ohm (NF C 13-100) et de 0,1 ohm (NF C 13-200).

Notat : Pour les installations à Haute Tension antérieure à la NF C 13-100 d'avril 2015 ou la NF C 13-200 de juin 2018, les valeurs obtenues sont appréciées selon la formule :  $R_c \leq 50/I_E$  où  $I_E$  est la valeur du courant maximal de premier défaut à la terre en Ampères.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution, « B » pour les matériels, appareils d'éclairage et prises de courants, lorsque la valeur de résistance de continuité mesurée est satisfaisante, « M » lorsque leur mise à la terre n'est pas réalisée, ou la valeur mesurée de la résistance de continuité lorsqu'elle est supérieure à la valeur maximale admissible définie ci-dessus.

## Essai des dispositifs à courant différentiel résiduel (Dispositifs DR)

Tous les dispositifs DR sont essayés soit par création d'un défaut réel sur l'installation, lorsque le schéma, les conditions d'exploitation et le maintien de la sécurité des personnes le permettent, soit par un essai amont-aval dans le cas contraire.

Il est indiqué sur le rapport : « B » lorsque la valeur du courant assurant le déclenchement du dispositif est dans les limites de la plage de fonctionnement normalisée, c'est à dire comprise entre  $I_{dn}/2$  et  $I_{dn}$ , « M » en l'absence de déclenchement, ou la valeur du courant de déclenchement mesuré lorsqu'il est en dehors des limites de la plage de fonctionnement normalisée.

## Essai des contrôleurs permanents d'isolement (CPI)

Tous les CPI sont essayés au bouton « Test » et par création d'un défaut réel sur l'installation, pour autant qu'il n'en existe pas déjà un, l'efficacité du report de la signalisation est également contrôlée.

La valeur de la résistance pour laquelle la signalisation est obtenue est comparée au seuil indiqué sur le matériel, en tenant compte de l'influence sur l'essai de la résistance d'isolement global de l'installation, et elle est mentionnée sur le rapport.

## Mesurage de la résistance des prises de terre

Le mesurage de la résistance de toutes les prises de terre est réalisé, lorsque la configuration des lieux permet des mesures significatives, par la méthode des deux terres auxiliaires.

Toutefois, et notamment dans le cas d'une installation en milieu urbain alimentée par un branchement BT, ce mesurage peut être remplacé par celui de la résistance de la boucle « Neutre - Terre », conformément aux indications de la NF C 15-100 §612.6.2.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la résistance de chaque prise de terre, en précisant la méthode de mesurage utilisée et si celui-ci a été fait avec la prise de terre connectée ou non au réseau de conducteurs de protection, respectivement barrette fermée ou ouverte.

Les valeurs maximales admissibles sont également indiquées sur le rapport à partir des indications données par les réglementations ou normes applicables compte tenu de l'usage auquel chaque prise de terre est destinée.



# Rapport quadriennal de vérification périodique

N°049317502201R004

Référence client | N/DEVIS 2015 0807 5390



Vérification périodique des installations électriques permanentes Basse  
Tension effectuée dans le cadre des articles R. 4226-16 et R. 4226-17 du  
CdT

Entreprise | SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

## Installation électrique forage F2



Adresse de lacluration | SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Lieu de vérification | SMA  
D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Périodicité | ANNUELLE

Dates de vérification | 18/10/2022

Nom et visa du signataire | WILLEMS JEROME

Pièces jointes | Schéma 049317502201R004

Observation(s) | Aucune observation constatée

Date du rapport | 20/10/2022

Reproduction partielle interdite sans  
accord écrit de DEKRA  
Listes des sites et portée de l'accréditation  
disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



DEKRA Industrial SAS,

Siège Social : PA Limoges Sud Orange, 19 rue Stuart Mill, CS 70308, 87008  
LIMOGES Cedex 1

[www.dekra-industrial.fr](http://www.dekra-industrial.fr) - N°TVA FR 44 433 250 834

SAS au capital de 25 060 000 € - SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES - NAF 7120 B



ACT EXPLOIT BOUCHES DU RHONE  
2 Voie d'Espagne - Bât. B - Lot 22  
ZI Clairière de l'Anjoly  
13127 VITROLLES  
Tél. : 04.42.79.36.02  
Fax : 04.42.89.10.32  
SIRET : 43325083401570

Page 1/18

## Préambule

*Nous avons le plaisir de vous adresser le rapport rédigé au terme de la mission d'inspection que vous nous avez confiée dans le cadre de la prévention des risques d'accident.*

*Elaboré selon un processus défini dans le système de management Qualité DEKRA, conforme aux exigences réglementaires et normatives applicables à chaque type de prestation fournie, notre rapport a pour objectif de contribuer à cette prévention. Il présente notamment, les observations relevées sur vos installations ou équipements.*

*La mission d'inspection que vous nous aviez confiée consistait en une vérification périodique de vos installations électriques. A ce titre, et conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 décembre 2011, le présent rapport est structuré de façon à vous permettre un accès rapide et direct aux informations essentielles relatives aux risques d'origine électrique de vos installations.*

*Si des parties d'installation n'ont pas pu être vérifiées, cette information est mentionnée et justifiée. Le cas échéant, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder à la totalité de la vérification dont le contenu est fixé réglementairement.*

*Nous attirons aussi l'attention du chef d'établissement sur le fait que lorsqu'il est mentionné dans ce rapport que nous n'avons pas pu procéder à la vérification de la continuité de la mise à la terre de certains appareils d'éclairage (inaccessibilité due à la hauteur ou en local fermé, enveloppe isolante non démontée), qu'il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage.*

*L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, l'installation ou l'équipement ne présentait pas d'anomalie en rapport avec l'objet de la mission.*

*Le cas échéant, nos observations décrivent l'écart constaté par rapport au référentiel indiqué dans le rapport. Des recommandations sur les suites à donner peuvent y être associées, cependant, le choix de la solution définitive vous appartient.*

*Les observations et résultats figurant dans ce rapport sont exprimés en fonction des informations recueillies, des conditions de vérifications et des constats réalisés à la date de notre intervention.*

*Pour ce rapport, les informations et constats concernant les renseignements généraux et le descriptif des installations, relevés lors des 3 dernières vérifications annuelles sont mis à jour avec les éléments recueillis cette année. Ce document constitue donc le rapport quadriennal prévu par la réglementation. Il peut servir de référence à la place du rapport initial et permettre la traçabilité des vérifications effectuées.*

*Deux annexes en fin de rapport précisent, d'une part la signification des symboles et abréviations utilisés dans le corps du rapport, et d'autre part, la méthodologie des mesurages et essais réalisés ainsi que les critères d'appréciation des résultats obtenus.*

*Pour obtenir des renseignements complémentaires sur le contenu du rapport, nous vous prions de vous adresser au responsable de l'agence dont les coordonnées figurent au bas de la première page en rappelant le numéro de ce rapport.*

*Sauf réception de votre avis contraire par courrier dans un délai de deux mois à compter de la date du rapport indiquée en page de garde, le contenu de ce rapport sera considéré comme définitivement approuvé.*

**Propriété, conservation.** - Ce rapport, est la propriété du client qui doit en assurer l'archivage et la conservation. Etabli dans le cadre d'une vérification réalisée pour répondre à une prescription réglementaire définie par le Code du travail, ce rapport doit être conservé dans les conditions définies par l'article D.4711-3 : "Sauf dispositions particulières, l'employeur conserve les documents concernant les vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de la santé et de la sécurité au travail des cinq dernières années et, en tout état de cause, ceux des deux derniers contrôles ou vérifications."

**Confidentialité.** - Sauf demande particulière du ministère du travail ou du COFRAC dans le cadre de notre accréditation, ou réclamation par voie judiciaire, DEKRA ne transmettra le rapport à un tiers, ou ne fournira un quelconque renseignement relatif à l'établissement vérifié, qu'avec l'accord préalable du client.

**Identification des équipements.** - Dans ce rapport, les équipements et installations sont identifiés en fonction de votre propre système d'identification. Toutefois, certains petits matériels peuvent être traités en lot ; seul le nombre d'appareils vérifiés est alors mentionné. En cas d'anomalie, l'appareil est identifié sans ambiguïté dans le libellé de l'observation.





## Sommaire

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION .....</b>                                         | <b>4</b>  |
| <b>RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....</b>                                                           | <b>4</b>  |
| Cadre de la vérification .....                                                                | 4         |
| Limites de la vérification.....                                                               | 4         |
| Renseignements sur l'installation.....                                                        | 5         |
| <b>RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS .....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| <b>CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS .....</b>                                               | <b>7</b>  |
| Alimentation(s) BT .....                                                                      | 7         |
| Classement des locaux en fonction des influences externes.....                                | 7         |
| Principes de réalisation des prises de terre .....                                            | 7         |
| Principes de protection contre les contacts indirects .....                                   | 7         |
| <b>RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES .....</b>                                       | <b>8</b>  |
| Conditions de réalisation des mesurages .....                                                 | 8         |
| Echantillonnage de la vérification de la résistance de continuité .....                       | 8         |
| Ensemble d'appareillage BT : .....                                                            | 8         |
| Prise de terre des masses BT .....                                                            | 8         |
| Installation FORCE ET ECLAIRAGE .....                                                         | 8         |
| Ensemble d'appareillage BT COFFRET ERIS (Extérieur sur poteau) .....                          | 8         |
| Ensemble d'appareillage BT COFFRET GENERAL (Local F2) .....                                   | 9         |
| Matériels BT LOCAL TECHNIQUE FORAGE F2.....                                                   | 10        |
| <b>APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL ET DES NORMES AUX INSTALLATIONS A BASSE TENSION.....</b>    | <b>11</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                          | <b>17</b> |
| Annexe A : Symboles et abréviations .....                                                     | 17        |
| Annexe B : Etendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats ..... | 18        |



## CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

## RENSEIGNEMENTS GENERAUX

## Cadre de la vérification

## Etablissement

*Lieu de vérification :* SMA  
D19  
13580  
LA FARE LES OLIVIERS

*Activité principale :* Traitement et élimination des déchets non dangereux

## Caractérisation de la vérification

*Mission DEKRA (réf) :* ELEM011

*Réglementation appliquée :* CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

*Installations concernées :* 1 coffret au pied du poteau + le coffret forage et le local forage

## Réalisation

*Date de vérification :* du 18/10/2022 au 18/10/2022

*Durée de la vérification :* 1 jour(s)

*Nom du vérificateur :* WILLEMS JEROME

*Manœuvres de coupure :* Non autorisées par l'exploitant

*Observations communiquées à :* Mme SOFIA Responsable environnement

*Transmissions des observations :* Oralement

*Registre de contrôle :* Présenté et visé à l'issue de la vérification

## Limites de la vérification

## Partie(s) de la mission non réalisée(s) :

Essai des dispositifs DR et mesurages d'isolement, en l'absence d'autorisation de coupure et/ou d'accompagnateur habilité





**Renseignements sur l'installation**

*Année de réalisation initiale de l'installation :* Non renseignée

*Date de la vérification précédente :* 05/10/2021

*Modification de structure de l'installation électrique*

*depuis la vérification précédente :* Aucune modification ne nous a été signalée

*Extension de l'installation électrique*

*depuis la vérification précédente :* Aucune extension ou nouvelle affectation ne nous a été signalée

*Personne ou entité chargée de la*

*surveillance des installations :* Service d'entretien électrique  
Société SUD ELEC

**Éléments d'information communiqués**

*Plan des locaux avec indication des locaux*

*à risques particuliers d'influences externes :* Non présenté lors de la vérification  
Classement des locaux proposé par le vérificateur selon le guide  
UTE C 15-103

*Schémas unifilaires des installations électriques :*

Non présenté lors de la vérification  
Un schéma unifilaire à jour des installations électriques doit être joint  
au dossier technique et fourni lors des vérifications

*Rapport de vérification initiale*

*ou rapport quadriennal :* Présenté lors de la vérification  
Rapport DEKRA 2017

*Déclaration CE de conformité et notices*

*d'instruction des matériels installés dans les*  
*locaux ou emplacements à risques d'explosion :*

Non présenté lors de la vérification  
Absence d'emplacement à risque d'explosion

*Liste avec effectif maximal des différents*

*locaux ou bâtiments :* Non présenté lors de la vérification  
sans objet



## RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

*Un \* placé devant le N° signale une observation antérieure.*

SANS OBSERVATION



**CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS****ALIMENTATION(S) BT****Origine Distribution publique**

*Puissance* : surveillée  
*Tension* : 400 V  
*Puissance souscrite ou installée* : 72 kVA

*Système* : Tri  
*Schéma de liaison à la terre* : TT

**CLASSEMENT DES LOCAUX EN FONCTION DES INFLUENCES EXTERNES**

*Nota. Pour l'ensemble des bâtiments, locaux et emplacements, seuls sont en principe détaillés ceux qui présentent des influences externes particulières, différentes des influences externes normales définies par la NF C 15-100 (AE1, AD1, AG1, soit IP min 20 et IK min 02)*

***Ce classement des locaux en fonction des influences externes sera considéré comme validé par le chef d'établissement en l'absence d'autre proposition formulée par ce dernier dans un délai de 2 mois.***

**• Influences externes, codes IP et IK LOCAL TECHNIQUE FORAGE F2**

| Local, emplacement, volume ou zone | BE | AE | AD | AG | IP min | IK min | Particularités |
|------------------------------------|----|----|----|----|--------|--------|----------------|
| LOCAL TECHNIQUE FORAGE F2          | 1  | 2  | 4  | 2  | 34     | 7      |                |

**Principes de réalisation des prises de terre****Prise de terre des masses BT**

*Type* : Piquet vertical  
*Conducteur de terre* : *Section* : 10 mm<sup>2</sup> *Nature* : Cu  
*Interconnexion avec d'autres prises de terre* : Prise de terre électriquement distincte  
*Liaisons équipotentielles* : Liaison Equipotentielle Principale réalisée au niveau du bâtiment

**Principes de protection contre les contacts indirects****Installation BT FORCE ET ECLAIRAGE**

*Schéma distribution* : TT



## RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES

### Conditions de réalisation des mesurages

- Appareils de mesure utilisés

MIT405 Megger - Mégohmmètre, multimètre, mesureur de continuité

- Méthodologies et critères d'appréciation : confer Annexe B en fin de rapport

### Echantillonnage de la vérification de la résistance de continuité

Les éléments ci-dessous précisent les modalités d'échantillonnage prises pour la vérification de la continuité de mise à la terre des appareils d'éclairage fixes accessibles et des prises de courant accessibles des locaux de bureaux. Le cas échéant, les observations constatées sont rapportées dans la partie « Matériels BT ».

### Appareils d'éclairage fixes

| Année de vérification de la résistance de continuité | Local ou groupe de locaux concernés |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2022                                                 | -                                   |
| 2023                                                 | -                                   |
| 2024                                                 | -                                   |

### Prises de courant des locaux de bureaux

| Année de vérification de la résistance de continuité | Local ou groupe de locaux concernés |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2022                                                 | -                                   |
| 2023                                                 | -                                   |

**Nota** : sont également concernés les locaux sans être des bureaux au sens littéral mais qui présentent des risques similaires (influences externes équivalentes).

### Ensemble d'appareillage BT :

Origine : Distribution publique

### Prise de terre des masses BT

| Date du mesurage | Méthode de mesurage | Valeur Max. (Ohms) | Résistance mesurée en Ohms |                 |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
|                  |                     |                    | Barrette ouverte           | Barrette fermée |
| le 18/10/2022    | RB                  | 166                |                            | 80              |

Méthode de mesurage : TA = Méthode des deux terres auxiliaires ; RB = Méthode de la résistance de boucle N/T ; PM = Méthode par pince de mesurage de terre

### Installation FORCE ET ECLAIRAGE

### Ensemble d'appareillage BT COFFRET ERIS (Extérieur sur poteau)

Exécution des coupures : Non autorisées

Référence du schéma : Non présenté lors de la vérification

Référence de la note de calcul : Non présenté lors de la vérification





• Continuité du conducteur de protection amont

| Point de référence du mesurage | Mode opératoire                                                                  | Résultat Rc<br>B/M/Valeur (mΩ) |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Barrette de terre du bâtiment  | Examen visuel des connexions, mesurage de la résistance de continuité impossible | B                              |

• Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR

**NOTA :** (1) Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre  
Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone

(2) F = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

M = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

Izc = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

Izc et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>

(3) **Filiation** : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

Détail des circuits de l'appareillage BT

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                               | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |           |           |                    |             |              |             | Essai |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-------------|-------|
|                                                                                                                                                               |                          | Type / Référence / In                             | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Icn<br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br>(mA) |       |
| 1 - Général                                                                                                                                                   |                          | Id 4                                              | HAGER     |           |                    |             | 30           | CNA         |       |
| 1 - Surpresseur<br>S <sub>Ph</sub> : 6 - Nat <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 6 - Nat <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 6 - Nat <sub>PE</sub> : Cu | 0,8 x C                  | D 44                                              | ABB       | 32        | C                  | 10.0        |              |             |       |

Ensemble d'appareillage BT COFFRET GENERAL (Local F2)

$$I_n \text{ Max} = 1 \text{ kA}$$

Exécution des coupures : Non autorisées

• Continuité du conducteur de protection amont

| Point de référence du mesurage  | Mode opératoire                                                                  | Résultat Rc<br>B/M/Valeur (mΩ) |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Borne de terre du tableau amont | Examen visuel des connexions, mesurage de la résistance de continuité impossible | B                              |

• Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR

**NOTA :** (1) Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre  
Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone

(2) F = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

M = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

Izc = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

Izc et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>

(3) **Filiation** : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

Détail des circuits de l'appareillage BT

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1) | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |             |           |                    |             |               |                 | Essai |
|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|---------------|-----------------|-------|
|                                                 |                          | Type / Référence / In                             | Ir<br>(A)   | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Icn<br>(mA) | ttempo<br>(s) | DDR<br><br>(mA) |       |
| 1 - Général                                     |                          | Dd 44                                             | LEGRAN<br>D | 32        | C                  | 6.0         | 300           |                 | CNA   |



| Qté – Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                                 | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |             |           |           |                    |             |              | Essai       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 |                          | Type / Référence / In                             |             | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Idn<br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br>(mA) |
| 1 - Coffret pompe<br>S <sub>PH</sub> : 6 - Nat <sub>PH</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 6 - Nat <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 6 - Nat <sub>PE</sub> : Cu | 1 x C                    | Dd 22                                             | LEGRAN<br>D | 16        | C         | 6.0                | 30          |              | CNA         |
| 1 - Pompe                                                                                                                                                       |                          | D 44                                              |             | 16        | C         |                    |             |              |             |
| 1 - Général local                                                                                                                                               |                          | Dd 21                                             |             | 16        | C         |                    |             |              |             |

## Matériels BT LOCAL TECHNIQUE FORAGE F2

*Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.*

| Désignation             | Classe I        |                  | Classe II       |                  | Classe III      |                  |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|                         | Qté<br>vérifiée | Qté<br>installée | Qté<br>vérifiée | Qté<br>installée | Qté<br>vérifiée | Qté<br>installée |
| <b>Eclairages fixes</b> |                 |                  | 1               | 1                |                 |                  |

| Désignation              | PC bureaux   |                                                     | PC dans des locaux<br>autres que bureaux |                                                     |
|--------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée | Qté installée<br>(considérées comme<br>accessibles) | Qté vérifiée                             | Qté installée<br>(considérées comme<br>accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> | 1            | 1                                                   |                                          |                                                     |





## APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL ET DES NORMES AUX INSTALLATIONS A BASSE TENSION

| Article Code   | Dispositions réglementaires                                                                    | Références normes       | Avis         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
| <b>R4215-3</b> | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                        |                         |              |
|                | Règles générales de protection contre les contacts directs                                     | C15-100 410 - 41 An.A   | Conforme     |
|                | Protection contre les contacts directs par éloignement                                         | C15-100 41 An.B2        | Sans objet   |
|                | Protection contre les contacts directs par obstacles                                           | C15-100 41 An.B1        | Conforme     |
|                | Protection contre les contacts directs par enveloppes                                          | C15-100 41 An.A2        | Conforme     |
|                | Verrouillages d'accès, schémas et consignes de manœuvre                                        | C15-100 781             | Sans objet   |
|                | Protection contre les contacts directs par isolation                                           | C15-100 41 An.A1        | Conforme     |
|                | Isolement des installations BT                                                                 | C15-100 612             | Conforme     |
|                | Règles générales de protection contre les contacts indirects                                   | C15-100 410             | Conforme     |
|                | Constitution des prises de terre et section des conducteurs de terre                           | C15-100 542             | Conforme     |
|                | Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les contacts indirects              | C15-100 411 - 542       | Conforme     |
|                | Mise à la terre des masses - Conducteurs de protection (section et continuité)                 | C15-100 411 - 543       | Conforme     |
|                | Liaison équipotentielle principale                                                             | C15-100 411 - 544       | Conforme     |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires - Système équipotentiel                              | C15-100 415 - 544       | Conforme     |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (salles d'eau - piscines - bassins)                  | C15-100 701 - 702       | Sans objet   |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (emplacements avec des animaux)                      | C15-100 705 - 711       | Sans objet   |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (enceintes conductrices exiguës)                     | C15-100 706             | Sans objet   |
|                | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                   | C15-100 411             | Sans objet   |
|                | Schéma TN : Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit                                       | C15-100 411 - 531       | Sans objet   |
|                | Schéma TN : Interdiction des circuits TNC en aval de circuits TN-S                             | C15-100 411             | Sans objet   |
|                | Schéma TN : Absence de dispositif de coupure et de sectionnement sur les conducteurs PEN       | C15-100 411             | Sans objet   |
|                | Schéma TN : Conducteurs PEN isolés et réalisés de manière à éviter tout risque de rupture      | C15-100 411 - 543       | Sans objet   |
|                | Schéma TN : Section minimale du PEN                                                            | C15-100 543             | Sans objet   |
|                | Schéma TN : Conducteurs PE ou PEN à proximité des conducteurs actifs                           | C15-100 543             | Sans objet   |
|                | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel             | C15-100 411 - 531 - 612 | Conforme     |
|                | Schéma TT : Interconnexion des masses en aval d'un même DDR                                    | C15-100 411             | Conforme     |
|                | Schéma IT : Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation                                 | C15-100 411 - 537 - 612 | Sans objet   |
|                | Schéma IT : Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit                                      | C15-100 411 - 531 - 552 | Sans objet   |
|                | Schéma IT : Conducteurs PE à proximité des conducteurs actifs                                  | C15-100 543             | Sans objet   |
|                | Schéma IT : Protection du conducteur neutre                                                    | C15-100 431             | Sans objet   |
|                | Mise en œuvre des Dispositifs DR                                                               | C15-100 531 - 612       | Conforme     |
|                | Protection complémentaire par DDR HS                                                           | C15-100 411 - 415 - 531 | Sans objet   |
|                | Très basse tension fonctionnelle                                                               | C15-100 411             | Pour Mémoire |
|                | Protection par impédance de limitation                                                         | C15-100 0               | Sans objet   |
|                | TBTS - TBTP                                                                                    | C15-100 414             | Sans objet   |
|                | Isolation double ou renforcée - Matériels de la classe II                                      | C15-100 412             | Conforme     |
|                | Canalisations de classe II ou assimilées                                                       | C15-100 412             | Conforme     |
|                | Ensembles d'appareillage à isolation double ou renforcée par installation                      | C15-100 558             | Conforme     |
|                | Présence d'un conducteur PE dans les canalisations fixes alimentant des matériels de classe II | C15-100 412             | Conforme     |
|                | Séparation électrique                                                                          | C15-100 413             | Sans objet   |





| Article Code    | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Références normes             | Avis       |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| <b>R4215-4</b>  | <b>Protection vis à vis des installations d'un domaine de tension supérieur</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |            |
|                 | Voisinage de canalisations de domaines de tensions différents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 442 - 528             | Sans objet |
|                 | Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les surtensions des matériels BT en cas de défaut dans les installations à haute tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 442                   | Conforme   |
|                 | Limiteur de surtension en schéma IT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 534                   | Sans objet |
| <b>R4215-5</b>  | <b>Echauffements normaux des matériels électriques, non dégradation des matériaux voisins</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 421 - 422 - 423 - 559 | Conforme   |
| <b>R4215-6</b>  | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |            |
|                 | Courant assigné du matériel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 512                   | Conforme   |
|                 | Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | C15-100 434 - 435 - 535       | Conforme   |
|                 | Dispositifs de protection des matériels contre les surintensités : règles générales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 430 - 431 - 533       | Conforme   |
|                 | Choix et mise en œuvre de l'appareillage de connexion, de sectionnement, de commande et de protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 526 - 53              | Conforme   |
|                 | Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 421                   | Conforme   |
|                 | Non manœuvre en charge des sectionneurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 536                   | Conforme   |
|                 | Pouvoir de coupure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 533                   | Conforme   |
|                 | Section des conducteurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 524                   | Conforme   |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les surintensités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 43 - 533              | Conforme   |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les surcharges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 430 à 433 - 523       | Conforme   |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les courts-circuits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 434 - 533             | Conforme   |
|                 | Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 421                   | Sans objet |
| <b>R4215-7</b>  | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C15-100 461 - 462 - 536       | Conforme   |
| <b>R4215-8</b>  | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 461 - 463 - 536       | Conforme   |
| <b>R4215-9</b>  | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 521 - 527 - 528 - 529 | Conforme   |
| <b>R4215-10</b> | <b>Identifications - Repérages</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |            |
|                 | Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 514                   | Conforme   |
|                 | Relevé du tracé des canalisations enterrées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 514                   | Sans objet |
|                 | Repérage des conducteurs (Neutre et PEN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 514                   | Conforme   |
| <b>R4215-11</b> | <b>Choix et mise en œuvre des matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |            |
|                 | Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 512                   | Conforme   |
|                 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 512 - 522             | Conforme   |
|                 | Adaptation des matériels aux volumes (salles d'eau, piscines et autres bassins, saunas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 701 - 702 - 703       | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (chantiers)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C15-100 704                   | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (campings)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C15-100 708                   | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (marinas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C15-100 709                   | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (chapiteaux, stands)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 711                   | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (unités mobiles ou transportables)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 717                   | Sans objet |
|                 | Fixation et état mécanique apparent des matériels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 530                   | Conforme   |
| <b>R4215-12</b> | <b>Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |            |
|                 | Installations limitées à celles nécessaires à l'exploitation - Limitation de la température de surface si poussières inflammables - IP 5X minimum en présence de poussière - Canalisations non propagatrices de la flamme (câbles C2) - Traversée de canalisation étrangère à l'exploitation - Dispositifs de protection contre les surintensités situés en amont - Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN - Interdiction des conducteurs PEN - Absence de conducteurs nus - Non inflammation des matériaux combustibles par arcs ou étincelles - Protection des moteurs contre les surcharges - Choix et mise en œuvre des luminaires - Mise en œuvre des appareils de chauffage | C15-100 422                   | Sans objet |





| Article Code     | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Références normes | AVIS         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>R4215-12</b>  | <b>Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion</b><br>Installations électriques limitées - Choix des matériels - IP 5X minimum en présence de poussière - Courant admissible réduit dans les conducteurs - Canalisations non propagatrices de la flamme (câbles de la catégorie C2) - Interdiction des conducteurs nus - Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux aux traversées de parois - Choix et mise en œuvre des canalisations - Protection contre les surintensités situées à l'origine des circuits - Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN - Interdiction des conducteurs PEN - Liaisons équipotentielle - Dispositifs de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux - Canalisations souples pour usage intensif - Protection des machines tournantes et transformateurs | C15-100 424       | Sans objet   |
|                  | Respect des dispositions imposées aux locaux à risques d'incendie là où le risque d'explosion est exclusivement dû à la présence de substances explosives solides                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C15-100 424       | Sans objet   |
| <b>R4215-13</b>  | <b>Locaux de service électrique</b><br>Accessibilité aux matériels et aisance de déplacement et de mouvement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Conditionnement - ventilation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Moyens d'extinction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   | Sans objet   |
|                  | Absence de fuite et niveau de diélectrique liquide - Etat de l'assécheur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 421       | Sans objet   |
|                  | Equipements isolés au SF6 - PCB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   | Sans objet   |
|                  | Eclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 781       | Sans objet   |
| <b>R4215-14</b>  | <b>Normes d'installation applicables publiées par arrêté - Dispositions normatives rendues non applicables par arrêtés ministériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4215-15</b>  | <b>Les installations électriques réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation et de leurs guides d'application sont réputées satisfaire aux prescriptions des articles R4215-3 à R4215-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4215-16</b>  | <b>Conformité aux normes des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 511       | Conforme     |
| <b>R4215-17</b>  | <b>Installations d'éclairage de sécurité</b><br>Application du règlement ERP pour les Locaux des ERP accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférence, salles de réunion si plus contraignant que le code du travail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet   |
| Art.1 A.14/12/11 | Installation fixe d'éclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | Conforme     |
| Art.2 A.14/12/11 | Eclairage d'évacuation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   | Sans objet   |
| Art.5 A.14/12/11 | Eclairage d'ambiance ou anti-panique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   | Sans objet   |
| Art.6 A.14/12/11 | Autonomie minimale d'une heure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | Sans objet   |
| Art.7 A.14/12/11 | Eclairage de sécurité alimenté par source centralisée :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | Sans objet   |
| Art.8 A.14/12/11 | Eclairage de sécurité par blocs autonomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | Sans objet   |
| <b>R4226-5</b>   | <b>Les installations électriques réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation et de leurs guides d'application sont réputées satisfaire aux prescriptions des articles R4215-3 à R4215-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   | Conforme     |
| <b>R4226-6</b>   | <b>Réalisation des modifications de structure, adjonctions et installations nouvelles conformément aux dispositions des articles R. 4215-3 à 4215-17</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 134       | Conforme     |
| <b>R4226-6</b>   | <b>Dossier technique</b><br>Dossier technique complété par l'employeur le cas échéant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Conforme     |
| <b>R4226-7</b>   | <b>Mesures de surveillance et opérations de maintenance</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | Conforme     |
| <b>R4226-8</b>   | <b>Locaux ou emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter : l'employeur doit mettre en œuvre les dispositions des articles R.4227-42 à R. 4227-54 du code du travail</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4226-9</b>   | <b>Locaux à risques particuliers de choc électrique</b><br>Prescriptions spécifiques pour la protection contre les contacts directs dans les locaux à risques particuliers de choc électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Conforme     |
|                  | Signalisation et matérialisation des locaux à risques particuliers de choc électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Locaux à risques particuliers de choc électrique : conditions d'ouverture et de fermeture des portes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 781       | Sans objet   |





| Article Code          | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                             | Références normes | Avis       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| <b>R4226-10</b>       | <b>Locaux ou emplacements comportant des parties actives accessibles dangereuses</b>                                                                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.1 A.15/12/11      | Fours à arc, galvanoplastie : Limitation de la tension d'alimentation et de la tension de contact                                                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.2 A.15/12/11      | Fours à arc, galvanoplastie : Mesures compensatrices en cas de non respect de l'article 1                                                                                                                                               |                   | Sans objet |
| Art.2 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Règles d'accès - Instructions de sécurité - Délimitation des emplacements et signalisation                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.3 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.4 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Prévention des risques de contact direct                                                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.5 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais                                                                                                                             |                   | Sans objet |
| Art.6 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Dispositifs de coupure d'urgence                                                                                                                                                                 |                   | Sans objet |
| Art.7 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Interdiction de remise sous tension automatique                                                                                                                                                  |                   | Sans objet |
| Art.8 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.2 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Protection du circuit secondaire par séparation                                                                                                                                     |                   | Sans objet |
| Art.3 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Installation fixe où les animaux sont introduits à la main                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.4 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Installation avec électrode tenue à la main par l'opérateur                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.5 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Protection des opérateurs par bottes et gants isolants                                                                                                                              |                   | Sans objet |
| Art.1 - 1° A.02/02/89 | Pêche électrique : tension nominale limitée à 1000V et courant unidirectionnel                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 2° A.02/02/89 | Pêche électrique : constitution du générateur de courant                                                                                                                                                                                |                   | Sans objet |
| Art.1 - 3° A.02/02/89 | Pêche électrique : dispositifs de sécurité au niveau du générateur                                                                                                                                                                      |                   | Sans objet |
| Art.1 - 4° A.02/02/89 | Pêche électrique : protection contre les contacts indirects par matériel de classe II ou isolation équivalente - Matériels IP24 mini et IK approprié - Boîtiers et revêtements ne pouvant être ouverts ou démontés qu'à l'aide d'outils |                   | Sans objet |
| Art.1 - 5° A.02/02/89 | Pêche électrique : constitution du dispositif porte-anode manuel                                                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.1 - 6° A.02/02/89 | Pêche électrique : interrupteur de commande de sécurité déporté                                                                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.1 - 7° A.02/02/89 | Pêche électrique : mise sous tension par système de télécommande à sécurité positive                                                                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.1 - 8° A.02/02/89 | Pêche électrique : câbles H07RN-F ou équivalents - Connecteurs isolants IPX7 - Enrouleurs classe II IP 24 avec tambour isolant                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 9° A.02/02/89 | Pêche électrique : application des consignes de sécurité                                                                                                                                                                                |                   | Sans objet |
| Art.1 - 1° A.17/03/93 | Barrières de poissons : tension nominale limitée à 1000V crête                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 2° A.17/03/93 | Barrières de poissons : circuit isolé du réseau BT par un transformateur de séparation                                                                                                                                                  |                   | Sans objet |
| Art.1 - 3° A.17/03/93 | Barrières de poissons : prescriptions applicables aux installations comportant des parties actives accessibles                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| <b>R4226-11</b>       | <b>Installations de soudage à l'arc et par résistance, et techniques connexes (découpages plasma)</b>                                                                                                                                   |                   |            |
| Art.1 A.19/12/11      | Installations de soudage TBTS - TBTP : respect des seuls 3° et 4° de l'article 4                                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.2 A.19/12/11      | Prescriptions pour la prévention des risques de contact direct                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.3 A.19/12/11      | Prescriptions spécifiques aux matériels tenus à la main                                                                                                                                                                                 |                   | Sans objet |
| Art.4 A.19/12/11      | Travaux effectués à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe                                                                                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.5 A.19/12/11      | Prescriptions spécifiques aux chantiers spécialisés de construction                                                                                                                                                                     |                   | Sans objet |
| <b>R4226-12</b>       | <b>Appareils électriques amovibles</b>                                                                                                                                                                                                  |                   |            |
| Art.2 A.20/12/11      | Limitation de la tension d'alimentation des appareils portatifs à main à 500V AC ou 750V DC                                                                                                                                             |                   | Conforme   |





| Article Code                                     | Dispositions réglementaires                                                                                                                  | Références normes      | Avis         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Art 2 A.20/12/11                                 | Limitation de la tension d'alimentation des appareils amovibles ou d'IP3X ou XXC                                                             |                        | Conforme     |
| Art 3 A.20/12/11                                 | Choix des matériels amovibles en fonction des influences externes                                                                            |                        | Sans objet   |
| Art 4 A.20/12/11                                 | Câbles souples de raccordement des matériels amovibles, fiches de prises de courant et connecteurs                                           | C15-100 559            | Conforme     |
| Art 5 A.20/12/11                                 | Prises de courant, prolongateurs et connecteurs                                                                                              | C15-100 555 - 559      | Conforme     |
| Art 6 A.20/12/11                                 | Réunion ou séparation hors charge des prises de courant, prolongateurs et connecteurs > 32A                                                  | C15-100 555            | Sans objet   |
| Art 7 A.20/12/11                                 | Alimentation des matériels portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües                                                          | C15-100 706            | Sans objet   |
| <b>R4226-13</b>                                  | <b>Utilisation et maintenance des installations d'éclairage de sécurité</b>                                                                  |                        |              |
| Art.10 A.14/12/11                                | Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension |                        | Pour Mémoire |
| Art.11 A.14/12/11                                | Maintenance de l'éclairage de sécurité                                                                                                       |                        | Sans objet   |
| Art.12 A.14/12/11                                | Lampes de rechange pour l'éclairage de sécurité                                                                                              |                        | Sans objet   |
| <b><u>Enseignes lumineuses</u></b>               |                                                                                                                                              |                        |              |
| <b>R4215-3</b>                                   | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                      |                        |              |
|                                                  | Protection contre les contacts directs par enveloppes                                                                                        | EN 50107-1 art.7       | Sans objet   |
|                                                  | Liaisons équipotentielle supplémentaires - Système équipotentiel                                                                             | EN 50107-1 art.8       | Sans objet   |
|                                                  | Enseignes et tubes lumineux à décharge : Transformateur (conforme à la norme EN 61050) : liaison à la terre du secondaire                    | EN 50107-1 art.9       | Sans objet   |
|                                                  | Enseignes et tubes lumineux à décharge : Dispositif de protection contre les défauts d'isolement et contre l'ouverture du secondaire         | EN 50107-1 art.10      | Sans objet   |
| <b>R4215-6</b>                                   | <b>Choix et mise en œuvre de l'appareillage de connexion, de sectionnement, de commande et de protection</b>                                 | EN 50107-1 art.15      | Sans objet   |
| <b>R4215-7</b>                                   | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                         | C15-150 - 1 art.3      | Sans objet   |
| <b>R4215-8</b>                                   | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                     | C15-150 - 1 art.3      | Sans objet   |
| <b>R4215-9</b>                                   | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                        | EN 50107-1 art.14      | Sans objet   |
| <b>R4215-11</b>                                  | <b>Fixation et état mécanique apparent des matériels</b>                                                                                     | EN 50107-1 art.4       | Sans objet   |
|                                                  | <b>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</b>                                                                         | C15-150 - 1 art.4      | Sans objet   |
| <b>R4215-16</b>                                  | <b>Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                            | C15-150 - 1 art.4      | Sans objet   |
| <b><u>Installation d'éclairage extérieur</u></b> |                                                                                                                                              |                        |              |
| <b>R4215-3</b>                                   | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                      |                        |              |
|                                                  | Règles générales de protection contre les contacts directs                                                                                   | C 17-200 512.3         | Sans objet   |
|                                                  | Règles générales de protection contre les contacts indirects                                                                                 | C 17-200 531.3         | Sans objet   |
|                                                  | Mise à la terre des masses - Conducteurs de protection (section et continuité)                                                               | C 17-200 542 543       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                                                                 | C 17-200 531.4.1       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TN : Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit                                                                                     | C 17-200 531.4.1       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel                                                           | C 17-200 531.4.2       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma IT : Les règles de l'art. 411 de la NF C 15-100 s'appliquent.                                                                         | C 17-200 531.4.3       | Sans objet   |
|                                                  | Protection complémentaire par DDR HS                                                                                                         | C 17-200 531.5.2.2     | Sans objet   |
|                                                  | TBTS - TBTP                                                                                                                                  | C 17-200 531.2.3       | Sans objet   |
|                                                  | Isolation double ou renforcée - Matériels de la classe II                                                                                    | C 17-200 531.2.1       | Sans objet   |
| <b><u>Règles particulières</u></b>               |                                                                                                                                              |                        |              |
|                                                  | Installation aérienne d'éclairage extérieur                                                                                                  | C 17-200 701.2 à 701.6 | Sans objet   |
|                                                  | Bassins et fontaines sèches                                                                                                                  | C 17-200 702.3 à 702.5 | Sans objet   |
|                                                  | Installations de signalisation routière (carrefours à feux)                                                                                  | C 17-200 704           | Sans objet   |
|                                                  | Coffret permanent de prises de courant                                                                                                       | C 17-200 711           | Sans objet   |





| Article Code                         | Dispositions réglementaires                                                                                                                                 | Références normes             | Avis       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|                                      | Installation de véhicules électriques ou véhicules hybrides rechargeables                                                                                   | C 17-200 722                  | Sans objet |
| <b>R4215-6</b>                       | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités                                      | C 17-200 533                  | Sans objet |
|                                      | Dispositifs de protection des matériels contre les surintensités : règles générales                                                                         | C 17-200 533                  | Sans objet |
|                                      | Section des conducteurs                                                                                                                                     | C 17-200 524                  | Sans objet |
|                                      | Protection des canalisations fixes contre les surintensités                                                                                                 | C 17-200 523                  | Sans objet |
| <b>R4215-7</b>                       | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                                        | C 17-200 536.1                | Sans objet |
| <b>R4215-8</b>                       | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                                    | C 17-200 536.3                | Sans objet |
| <b>R4215-9</b>                       | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                                       | C 17-200 521                  | Sans objet |
| <b>R4215-10</b>                      | <b>Identifications - Repérages</b>                                                                                                                          |                               |            |
|                                      | Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas / réalisation                                                                         | C 17-200 514                  | Sans objet |
|                                      | Repérage des conducteurs (Neutre et PEN)                                                                                                                    | C 17-200 514                  | Sans objet |
| <b>R4215-11</b>                      | <b>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</b>                                                                                        | C 17-200 512.2 512.3          | Sans objet |
| <b>R4215-16</b>                      | <b>Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                                           | C17-200 art.4                 | Sans objet |
| <b><u>Locaux à usage médical</u></b> |                                                                                                                                                             |                               |            |
| <b>R4215-3</b>                       | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                                     |                               |            |
|                                      | Liaisons équipotentielle supplémentaires - Système équipotentiel                                                                                            | C 15-211 §415                 | Sans objet |
|                                      | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                                                                                | C 15-211 §411.4               | Sans objet |
|                                      | Interdiction des circuits TNC dans les bâtiments comportant des locaux médicaux                                                                             | C 15-211 §312.2               | Sans objet |
|                                      | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel                                                                          | C 15-211 §411.5               | Sans objet |
|                                      | Schéma IT médical : Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation                                                                                      | C 15-211 §411.6, §537.1, §552 | Sans objet |
|                                      | Protection complémentaire par DDR HS                                                                                                                        | C 15-211 §55.101              | Sans objet |
|                                      | TBTS - TBTP                                                                                                                                                 | C 15-211 §414, §411.7         | Sans objet |
| <b>R4215-6</b>                       | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Les circuits alimentant des transformateurs de schéma IT médical ne doivent pas être protégés contre les surcharges, uniquement contre les courts-circuits. | C 15-211 §533                 | Sans objet |
|                                      | La protection surintensité est nécessaire pour chaque circuit terminal.                                                                                     |                               |            |
| <b>R4215-12</b>                      | <b>Locaux et emplacements médicaux à risque d'incendie ou d'explosion</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Prescriptions spécifiques aux locaux à usage médical vis-à-vis du risque d'incendie                                                                         | C 15-211 §42, §512.2.20.2     | Sans objet |
|                                      | Prescriptions spécifiques aux locaux à usage médical vis-à-vis du risque d'explosion                                                                        | C 15-211 §42, §512.2.20.1     | Sans objet |



## ANNEXES

## Annexe A : Symboles et abréviations

## Domaines de tension

|                                                                                                                                                                                                    | COURANT ALTERNATIF (AC)                     | COURANT CONTINU LISSE (DC)                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| T.B.T. : Domaine Très Basse Tension                                                                                                                                                                | $U \leq 50 \text{ V}$                       | $U \leq 120 \text{ V}$                      |
| B.T. : Domaine Basse Tension                                                                                                                                                                       | $50 \text{ V} < U \leq 1000 \text{ V}$      | $120 \text{ V} < U \leq 1500 \text{ V}$     |
| H.T.A. : Domaine Haute Tension A                                                                                                                                                                   | $1000 \text{ V} < U \leq 50\,000 \text{ V}$ | $1500 \text{ V} < U \leq 75\,000 \text{ V}$ |
| H.T.B. : Domaine Haute Tension B                                                                                                                                                                   | $50\,000 \text{ V} < U$                     | $75\,000 \text{ V} < U$                     |
| TBTS : Très Basse Tension de Sécurité, tension du domaine TBT lorsque la source d'alimentation, les circuits et les matériels répondent aux prescriptions réglementaires et normatives spécifiques |                                             |                                             |
| TBTP : Très basse Tension de Protection ; Très basse tension de sécurité dont un point est relié à la terre                                                                                        |                                             |                                             |
| TBTF : Très Basse Tension Fonctionnelle, tension du domaine TBT ne répondant pas aux prescriptions exigées pour la TBTS ou la TBTP                                                                 |                                             |                                             |

## Classement des locaux selon les influences externes de la NF C 15-100 (2002)

Les conditions normales correspondent en général à l'indice 1

|         |                                                        |            |       |                                            |
|---------|--------------------------------------------------------|------------|-------|--------------------------------------------|
| AE 1    | Présence négligeable de corps solides                  | IP 0X      | AF1   | Corrosion négligeable                      |
|         | Protection contacts directs avec le doigt              | IP 2X      | AF2   | Corrosion d'origine atmosphérique          |
| AE 2    | Présence de petits objets ( $\geq 2,5 \text{ mm}$ )    | IP 3X      | AF3   | Corrosion intermittente ou accidentelle    |
| AE 3    | Présence de très petits objets ( $\geq 1 \text{ mm}$ ) | IP 4X      | AF4   | Corrosion permanente                       |
| AE 4    | Présence de poussières                                 | IP 5X / 6X | AH2   | Vibrations                                 |
| AD 1    | Présence d'eau négligeable                             | IP X0      | BA2   | Présence d'enfants                         |
| AD 2    | Chute de gouttes d'eau                                 | IP X1      | BA3   | Présence de handicapés                     |
| AD 3    | Eau en pluie                                           | IP X3      | BA4,5 | Personnel averti                           |
| AD 4    | Projection d'eau                                       | IP X4      | BB2   | Résistance du corps faible (mouillé)       |
| AD 5    | Jets d'eau                                             | IP X5      | BB3   | Résistance du corps très faible (immergé)  |
| AD 6    | Paquets d'eau                                          | IP X6      | BC4   | Enceintes conductrices exigeuses           |
| AD 7    | Immersion                                              | IP X7      | BD2   | Evacuation longue (I.G.H.)                 |
| AD 8    | Submersion                                             | IP X8      | BD3   | Evacuation encombrée (E.R.P.)              |
| AG 1    | Chocs mécaniques faibles (0,2 J)                       | IK 02      | BE1   | Risques dus aux matières négligeables      |
| AG 2    | Chocs mécaniques moyens (2 J)                          | IK 07      | BE2   | Risques d'incendie                         |
| AG 3    | Chocs mécaniques importants (5 J)                      | IK 08      | BE3   | Risques d'explosion                        |
| AG 4    | Chocs mécaniques très importants (20 J)                | IK 10      | BE4   | Risques de contamination alimentaire       |
| Code IP | Degré de protection (corps solides et eau)             |            | UL    | Tension limite conventionnelle de sécurité |
| Code IK | Degré de protection (impacts mécaniques)               |            | Uc    | Tension de contact présumée                |

## Classes des matériels

|    |                                                                     |     |                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 0  | Pas de moyen de protection par mise à la terre                      | I   | Protection par mise à la terre  |
| II | Isolation double ou renforcée, par construction ou par installation | III | Alimentation en TBTS ou en TBTP |

## Liaisons équipotentielles - Schémas - Prises de terre - Résistance de continuité

|        |                                                                                                                                                                                                                     |    |                 |    |                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|----|---------------------------|
| LEP    | Liaison équipotentielle principale, elle assure l'équipotentialité de toutes les masses et des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans le bâtiment ou sur l'emplacement considéré |    |                 |    |                           |
| LES    | Liaison équipotentielle supplémentaire réunissant aux masses tous les éléments conducteurs simultanément accessibles, y compris les structures métalliques                                                          |    |                 |    |                           |
| IT     | La source d'alimentation est isolée, ou un point est relié à la terre par l'intermédiaire d'une impédance, les masses étant reliées à la terre                                                                      |    |                 |    |                           |
| TN     | Un point de l'alimentation est relié directement à la terre, les masses étant reliées à ce point                                                                                                                    |    |                 |    |                           |
| TN-C   | Les conducteurs neutre et de protection (PEN) sont confondus dans l'ensemble de l'installation                                                                                                                      |    |                 |    |                           |
| TN-S   | Les conducteurs neutre (N) et de protection (PE) sont distincts                                                                                                                                                     |    |                 |    |                           |
| TN-C-S | Les conducteurs neutre et de protection sont confondus dans une partie de l'installation                                                                                                                            |    |                 |    |                           |
| TT     | Un point de l'alimentation est directement relié à la terre, et les masses à une prise de terre distincte                                                                                                           |    |                 |    |                           |
| Ra     | Terre des masses de l'installation                                                                                                                                                                                  | Rn | Terre du neutre | Rp | Terre des masses du poste |
| Rc     | Résistance de continuité du conducteur de protection (PE) mesurée entre une masse et l'équipotentialité principale                                                                                                  |    |                 |    |                           |

## Appareillages de coupure et protection

|          |                                                                                                                          |                |                                           |     |                                                               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|
| AD       | Fusible « accompagnement disjoncteur »                                                                                   | aM             | Fusible « accompagnement moteur »         | D   | Disjoncteur                                                   |
| C        | Contacteur                                                                                                               | CPI            | Contrôleur permanent d'isolement          | DR  | Dispositif à courant différentiel résiduel                    |
| DC       | Discontacteur                                                                                                            | d              | Fonction « différentiel résiduel »        | HPC | Haut pouvoir de coupure                                       |
| FU       | Fusible                                                                                                                  | GL, gl, gF, gG | Fusible « Distribution »                  | PC  | Alimentation par prise de courant                             |
| I        | Interrupteur                                                                                                             | IPSO           | Sonde ipsotherme                          | RT  | Relais thermique                                              |
| RM       | Relais magnétique                                                                                                        | RMT            | Relais magnéto-thermique                  |     |                                                               |
| S        | Sectionneur                                                                                                              | SP             | Sans protection                           |     |                                                               |
| In       | Courant nominal ou assigné                                                                                               | Ir             | Courant de réglage thermique              | PdC | Pouvoir de coupure                                            |
| Im       | Courant de réglage du déclenchement instantané (magnétique) ou type normalisé (B=5In, C=10In, D=20In, L=3,85In, U=8,8In) |                |                                           |     |                                                               |
| Idn      | Courant différentiel nominal ou assigné                                                                                  | Essai Id       | Essai du dispositif Différentiel Résiduel |     |                                                               |
| EXEMPLES | SFU 43 : Sectionneur tétrapolaire équipé de 3 fusibles                                                                   |                |                                           | Nr  | Déclencheur sur le neutre de calibre réduit, Exemple : D43+Nr |
|          | Dd44 : Disjoncteur différentiel tétrapolaire équipé de 4 déclencheurs                                                    |                |                                           |     |                                                               |

## Divers

|             |                                                                             |      |                                                                                   |       |                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|
| BAES - AEAS | bloc autonome d'éclairage de sécurité                                       | B    | Bon                                                                               | BAPI  | bloc autonome portatif d'intervention |
| CI          | Câblage interne                                                             | CNA  | Coupure non autorisée                                                             | DP    | Distribution publique                 |
| EC          | Appareil d'éclairage                                                        | EEEx | Matériel utilisable en atmosphère explosive (marquage CENELEC)                    | Isol. | Isolement                             |
| Ib          | Courant d'emploi d'une canalisation                                         | Izc  | Courant admissible d'une canalisation compte tenu du facteur global de correction |       |                                       |
| Ik          | Courant de court-circuit (Ik3 : triphasé - Ik2 : biphasé - Ik1 : monophasé) |      |                                                                                   |       |                                       |
| INAC        | Inaccessible                                                                | JdB  | Jeu de barres                                                                     | M     | Mauvais                               |
| ND          | Non déterminé(e)                                                            | NE   | Non effectué(e)                                                                   | NV    | Non vérifié                           |
| Rc          | Résistance de continuité                                                    | SI   | Sans indication                                                                   | SO    | Sans objet                            |
| TC          | Transformateur de courant                                                   | TP   | Transformateur de tension                                                         |       |                                       |
| U           | Tension nominale entre phases                                               | Uo   | Tension nominale Phase-Terre                                                      | Ucc   | Tension de court-circuit (en %)       |
| TRI         | Triphasé                                                                    | BI   | Biphasé                                                                           | MONO  | Monophasé                             |





## Annexe B : Etendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats

## Mesurage de la résistance d'isolement en Basse Tension

La résistance d'isolement des circuits et matériels BT est mesurée entre conducteurs actifs et terre, sous une tension d'essai spécifiée de 500 V en courant continu pour une résistance d'isolement égale à 0,5 Mégohm.

Les mesurages d'isolement ne portent que sur les circuits pour lesquels le fonctionnement du dispositif DR a été constaté défectueux ou absent, les circuits alimentant des matériels BT fixes et semi-fixes dont la mise à la terre s'est avérée défectueuse, et tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés, à l'exclusion dans tous les cas des matériels de classe II ou de classe III (TBTS ou TBTP), ainsi qu'à l'exclusion des matériels comportant des dispositifs électroniques, car ils sont susceptibles d'être détériorés par l'application de la tension fournie à vide par l'appareil de mesurage.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la résistance d'isolement mesurée lorsqu'elle est défectueuse au sens de la NF C 15-100 §612.3, c'est à dire inférieure à 0,5 Mégohm, ou « B » lorsqu'elle est satisfaisante.

## Mesurage de la résistance de continuité

La mise à la terre des masses est vérifiée par mesurage de la résistance de continuité  $R_c$  entre la masse et le point le plus proche de l'équipotentialité principale.

Les mesurages de continuité portent sur le tiers des appareils d'éclairage fixes et sur la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux, ils portent par contre sur la totalité des prises de courant accessibles dans les autres locaux, ainsi que sur les tableaux de circuits de distribution et sur tous les matériels amovibles et fixes autres que prises de courant et appareils d'éclairage.

Dans les installations à Basse Tension alimentées par un réseau triphasé 380 ou 400 V la valeur maximale est de 2 ohms.

Dans les installations à Basse Tension alimentées par un réseau de tension nominale différente de 380 ou 400 V les valeurs obtenues sont appréciées selon la formule :  $R_c \leq U_0 / 2kI_t$  (NF C 15-100 §612.6.4.1.) où :

$U_0$  est la tension nominale Phase-Neutre ;

$I_t$  est le courant assurant le fonctionnement du dispositif de protection dans le temps spécifié ;

$k$  un facteur :  $k = 1$  en schéma TN  $k = 2/\sqrt{3}$  en schéma IT sans N  $k = 2$  en schéma IT avec N

Pour les installations à Haute Tension, la continuité des circuits de terre est vérifiée par un examen visuel. En cas de doute, ou lorsque l'examen visuel n'est pas réalisable, une mesure est effectuée. La valeur maximale est de 0,2 ohm (NF C 13-100) et de 0,1 ohm (NF C 13-200).

Notat : Pour les installations à Haute Tension antérieure à la NF C 13-100 d'avril 2015 ou la NF C 13-200 de juin 2018, les valeurs obtenues sont appréciées selon la formule :  $R_c \leq 50/I_E$  où  $I_E$  est la valeur du courant maximal de premier défaut à la terre en Ampères.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution, « B » pour les matériels, appareils d'éclairage et prises de courants, lorsque la valeur de résistance de continuité mesurée est satisfaisante, « M » lorsque leur mise à la terre n'est pas réalisée, ou la valeur mesurée de la résistance de continuité lorsqu'elle est supérieure à la valeur maximale admissible définie ci-dessus.

## Essai des dispositifs à courant différentiel résiduel (Dispositifs DR)

Tous les dispositifs DR sont essayés soit par création d'un défaut réel sur l'installation, lorsque le schéma, les conditions d'exploitation et le maintien de la sécurité des personnes le permettent, soit par un essai amont-aval dans le cas contraire.

Il est indiqué sur le rapport : « B » lorsque la valeur du courant assurant le déclenchement du dispositif est dans les limites de la plage de fonctionnement normalisée, c'est à dire comprise entre  $I_{dn}/2$  et  $I_{dn}$ , « M » en l'absence de déclenchement, ou la valeur du courant de déclenchement mesuré lorsqu'il est en dehors des limites de la plage de fonctionnement normalisée.

## Essai des contrôleurs permanents d'isolement (CPI)

Tous les CPI sont essayés au bouton « Test » et par création d'un défaut réel sur l'installation, pour autant qu'il n'en existe pas déjà un, l'efficacité du report de la signalisation est également contrôlée.

La valeur de la résistance pour laquelle la signalisation est obtenue est comparée au seuil indiqué sur le matériel, en tenant compte de l'influence sur l'essai de la résistance d'isolement global de l'installation, et elle est mentionnée sur le rapport.

## Mesurage de la résistance des prises de terre

Le mesurage de la résistance de toutes les prises de terre est réalisé, lorsque la configuration des lieux permet des mesures significatives, par la méthode des deux terres auxiliaires.

Toutefois, et notamment dans le cas d'une installation en milieu urbain alimentée par un branchement BT, ce mesurage peut être remplacé par celui de la résistance de la boucle « Neutre - Terre », conformément aux indications de la NF C 15-100 §612.6.2.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la résistance de chaque prise de terre, en précisant la méthode de mesurage utilisée et si celui-ci a été fait avec la prise de terre connectée ou non au réseau de conducteurs de protection, respectivement barrette fermée ou ouverte.

Les valeurs maximales admissibles sont également indiquées sur le rapport à partir des indications données par les réglementations ou normes applicables compte tenu de l'usage auquel chaque prise de terre est destinée.

# Rapport quadriennal de vérification périodique

N°049317502201R003

Référence client | N/DEVIS 2015 0807 5390



Vérification périodique des installations électriques permanentes Basse Tension effectuée dans le cadre des articles R. 4226-16 et R. 4226-17 du CdT  
Vérif instal Elect situées dans zones à risques d'explosion effectuée dans cadre article R4226-14 à R4226-20 du CdT - Hors champ accréditation COFRAC

Entreprise | SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

## Installation électrique zone exploitation



Adresse de facturation | SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Lieu de vérification | SMA  
D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Périodicité | ANNUELLE

Dates de vérification | 18/10/2022

Nom et visa du signataire | WILLEMS JEROME

Pièces jointes | Schéma 049317502201R003

Observation(s) | Observation(s) constatée(s)

Date du rapport | 20/10/2022

Reproduction partielle interdite sans accord écrit de DEKRA  
Listes des sites et portée de l'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



DEKRA Industrial SAS,

Siège Social : PA Limoges Sud Orange, 19 rue Stuart Mill, CS 70308, 87008 LIMOGES Cedex 1

[www.dekra-industrial.fr](http://www.dekra-industrial.fr) - N°TVA FR 44 433 250 834

SAS au capital de 25 060 000 € - SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES - NAF 7120 B



ACT EXPLOIT BOUCHES DU RHONE  
2 Voie d'Espagne - Bât. B - Lot 22  
ZI Clairière de l'Anjoly  
13127 VITROLLES  
Tél. : 04.42.79.36.02  
Fax : 04.42.89.10.32

SIRET : 43325083401570

Page 1/30



## Préambule

*Nous avons le plaisir de vous adresser le rapport rédigé au terme de la mission d'inspection que vous nous avez confiée dans le cadre de la prévention des risques d'accident.*

*Elaboré selon un processus défini dans le système de management Qualité DEKRA, conforme aux exigences réglementaires et normatives applicables à chaque type de prestation fournie, notre rapport a pour objectif de contribuer à cette prévention. Il présente notamment, les observations relevées sur vos installations ou équipements.*

*La mission d'inspection que vous nous aviez confiée consistait en une vérification périodique de vos installations électriques. A ce titre, et conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 décembre 2011, le présent rapport est structuré de façon à vous permettre un accès rapide et direct aux informations essentielles relatives aux risques d'origine électrique de vos installations.*

*Si des parties d'installation n'ont pas pu être vérifiées, cette information est mentionnée et justifiée. Le cas échéant, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder à la totalité de la vérification dont le contenu est fixé réglementairement.*

*Nous attirons aussi l'attention du chef d'établissement sur le fait que lorsqu'il est mentionné dans ce rapport que nous n'avons pas pu procéder à la vérification de la continuité de la mise à la terre de certains appareils d'éclairage (inaccessibilité due à la hauteur ou en local fermé, enveloppe isolante non démontée), qu'il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage.*

*L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, l'installation ou l'équipement ne présentait pas d'anomalie en rapport avec l'objet de la mission.*

*Le cas échéant, nos observations décrivent l'écart constaté par rapport au référentiel indiqué dans le rapport. Des recommandations sur les suites à donner peuvent y être associées, cependant, le choix de la solution définitive vous appartient.*

*Les observations et résultats figurant dans ce rapport sont exprimés en fonction des informations recueillies, des conditions de vérifications et des constats réalisés à la date de notre intervention.*

*Pour ce rapport, les informations et constats concernant les renseignements généraux et le descriptif des installations, relevés lors des 3 dernières vérifications annuelles sont mis à jour avec les éléments recueillis cette année. Ce document constitue donc le rapport quadriennal prévu par la réglementation. Il peut servir de référence à la place du rapport initial et permettre la traçabilité des vérifications effectuées.*

*Deux annexes en fin de rapport précisent, d'une part la signification des symboles et abréviations utilisés dans le corps du rapport, et d'autre part, la méthodologie des mesurages et essais réalisés ainsi que les critères d'appréciation des résultats obtenus.*

*Pour obtenir des renseignements complémentaires sur le contenu du rapport, nous vous prions de vous adresser au responsable de l'agence dont les coordonnées figurent au bas de la première page en rappelant le numéro de ce rapport.*

*Sauf réception de votre avis contraire par courrier dans un délai de deux mois à compter de la date du rapport indiquée en page de garde, le contenu de ce rapport sera considéré comme définitivement approuvé.*

**Propriété, conservation.** - Ce rapport, est la propriété du client qui doit en assurer l'archivage et la conservation. Etabli dans le cadre d'une vérification réalisée pour répondre à une prescription réglementaire définie par le Code du travail, ce rapport doit être conservé dans les conditions définies par l'article D.4711-3 : "Sauf dispositions particulières, l'employeur conserve les documents concernant les vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de la santé et de la sécurité au travail des cinq dernières années et, en tout état de cause, ceux des deux derniers contrôles ou vérifications."

**Confidentialité.** - Sauf demande particulière du ministère du travail ou du COFRAC dans le cadre de notre accréditation, ou réclamation par voie judiciaire, DEKRA ne transmettra le rapport à un tiers, ou ne fournira un quelconque renseignement relatif à l'établissement vérifié, qu'avec l'accord préalable du client.

**Identification des équipements.** - Dans ce rapport, les équipements et installations sont identifiés en fonction de votre propre système d'identification. Toutefois, certains petits matériels peuvent être traités en lot ; seul le nombre d'appareils vérifiés est alors mentionné. En cas d'anomalie, l'appareil est identifié sans ambiguïté dans le libellé de l'observation.





## Sommaire

|                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION .....</b>                                           | <b>4</b>  |
| <b>RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....</b>                                                             | <b>4</b>  |
| Cadre de la vérification .....                                                                  | 4         |
| Limites de la vérification.....                                                                 | 4         |
| Renseignements sur l'installation.....                                                          | 5         |
| <b>RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS .....</b>                                                     | <b>6</b>  |
| <b>CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS .....</b>                                                 | <b>7</b>  |
| Alimentation(s) BT .....                                                                        | 7         |
| Installations de sécurité .....                                                                 | 7         |
| Classement des locaux en fonction des influences externes.....                                  | 7         |
| Principes de réalisation des prises de terre .....                                              | 7         |
| Emplacement à risques d'explosion STATION BIOGAZ ET ZONE TORCHERE .....                         | 8         |
| <b>RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES .....</b>                                         | <b>9</b>  |
| Conditions de réalisation des mesurages .....                                                   | 9         |
| Echantillonnage de la vérification de la résistance de continuité .....                         | 9         |
| Ensemble d'appareillage BT : Disjoncteur de branchement .....                                   | 9         |
| Prise de terre SURPRESSEUR F4 (près de la route).....                                           | 10        |
| Prise de terre Coffret alim surpresseur bleu.....                                               | 10        |
| Prise de terre des masses BT containers .....                                                   | 10        |
| Prise de terre COMPTAGE.....                                                                    | 10        |
| Ensemble d'appareillage BT Coffret sur poteau biogaz torchere.....                              | 10        |
| Ensemble d'appareillage BT Tableau général torchere (Local technique torchère).....             | 11        |
| Ensemble d'appareillage BT Coffret local à huiles (Local huile).....                            | 12        |
| Ensemble d'appareillage BT Coffret alim surpresseur bleu (Sur poteau proxi station biogaz)..... | 13        |
| Ensemble d'appareillage BT TD local F4 (bord de route) (Local technique surpresseur F4).....    | 14        |
| Emplacement à risques d'explosion STATION BIOGAZ ET ZONE TORCHERE .....                         | 14        |
| Matériels BT SITE SMA.....                                                                      | 15        |
| Matériels BT Bungalows .....                                                                    | 17        |
| Matériels BT Containers .....                                                                   | 18        |
| Matériels BT EXTERIEUR .....                                                                    | 19        |
| Matériels BT LOCAUX TECHNIQUES CD19.....                                                        | 20        |
| Matériels BT Torchère .....                                                                     | 21        |
| <b>APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL ET DES NORMES AUX INSTALLATIONS A BASSE TENSION.....</b>      | <b>23</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                            | <b>29</b> |
| Annexe A : Symboles et abréviations .....                                                       | 29        |
| Annexe B : Etendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats .....   | 30        |



**CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION****RENSEIGNEMENTS GENERAUX****Cadre de la vérification****Etablissement**

*Lieu de vérification :* SMA  
D19  
13580  
LA FARE LES OLIVIERS

*Activité principale :* Enlèvement et traitement des ordures ménagères

*Composition de l'établissement :* L'établissement est constitué de plusieurs bâtiments

**Caractérisation de la vérification**

*Mission DEKRA (réf) :* ELEM011, ELEM015

*Réglementation appliquée :* CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

*Installations concernées :* Ensemble des installations électriques de l'établissement

**Réalisation**

*Date de vérification :* du 18/10/2022 au 18/10/2022

*Durée de la vérification :* 1 jour(s)

*Nom du vérificateur :* WILLEMS JEROME

*Manœuvres de coupure :* Réalisée sur les installations BT autres que les circuits concernant la production

*Observations communiquées à :* Mme SOFIA Responsable environnement

*Transmissions des observations :* Oralement

*Registre de contrôle :* Présenté et visé à l'issue de la vérification

**Limites de la vérification****Partie(s) de la mission non réalisée(s) :**

Essai des dispositifs DR et mesurages d'isolement, en l'absence d'autorisation de coupure et/ou d'accompagnateur habilité  
Les longueurs des canalisations ne nous ayant pas été communiquées, nous n'avons pas pu déterminer les courants de court-circuit maximum ( $I_{kmax}$ ) et donc nous prononcer sur l'adaptation du pouvoir de coupure des dispositifs de protection.



**Renseignements sur l'installation**

*Année de réalisation initiale de l'installation :* Non renseignée

*Date de la vérification précédente :* 05/10/2021

*Modification de structure de l'installation électrique*

*depuis la vérification précédente :* Aucune modification ne nous a été signalée

*Extension de l'installation électrique*

*depuis la vérification précédente :* Aucune extension ou nouvelle affectation ne nous a été signalée

*Personne ou entité chargée de la*

*surveillance des installations :* Service d'entretien électrique  
Société SUD ELEC

**Éléments d'information communiqués**

*Plan des locaux avec indication des locaux*

*à risques particuliers d'influences externes :* Non présenté lors de la vérification  
Classement des locaux proposé par le vérificateur selon le guide  
UTE C 15-103

*Schémas unifilaires des installations électriques :*

Non présenté lors de la vérification  
Un schéma unifilaire à jour des installations électriques doit être joint  
au dossier technique et fourni lors des vérifications

*Rapport de vérification initiale*

*ou rapport quadriennal :* Présenté lors de la vérification  
rapport périodique SOCOTEC 20621216 du 07/04/2005

*Déclaration CE de conformité et notices  
d'instruction des matériels installés dans les  
locaux ou emplacements à risques d'explosion :*

Non présenté lors de la vérification

*Liste avec effectif maximal des différents  
locaux ou bâtiments :*

Non présenté lors de la vérification  
Les effectifs sont proposés par le vérificateur pour servir de base à la  
vérification





## RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Un \* placé devant le N° signale une observation antérieure.

| N° | Point de contrôle - Mesurage - Essai | Observation - Préconisation (solution de principe) | Article Code du travail - Arrêté / Norme d'installation | Page |
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|

## CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

## RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES

## Emplacement à risques d'explosion STATION BIOGAZ ET ZONE TORCHERE

## BASSE TENSION

|    |                                             |                                                                                                                                                |                            |    |
|----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|
| *1 | Délimitation des zones à risque d'explosion | Absence du document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE). A établir.                                                          | R4215-12 / C15-100 424     | 15 |
| 2  | Délimitation des zones à risque d'explosion | Défaut d'entrée de câble au niveau de la sonde sur la torchère, à reprendre.                                                                   | R4215-3 / C15-100 41 An.A2 | 15 |
| 3  | Délimitation des zones à risque d'explosion | Câble d'alimentation de l'équipement ATEX au pied de la torchère, à remplacer.                                                                 | R4215-3 / C15-100 41 An.A2 | 15 |
| *4 | Etat mécanique du matériel, marquage        | Marquage du matériel (moteur, armoires, boîtes de jonction, ...) absent ou illisible, en zone classée de l'aire torchère, Matériel non adapté. | R4215-12 / C15-100 424     | 15 |

## Matériels BT SITE SMA

## BASSE TENSION

## STATION BIOGAZ

|    |                                 |                                                                                                                                |                        |    |
|----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
| *5 | Electrovane côté silo à charbon | Absence de liaison équipotentielle entre les masses de plusieurs électrovannes et le conducteur principal de terre, à réaliser | R4215-12 / C15-100 424 | 16 |
|----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|

## Matériels BT EXTERIEUR

## BASSE TENSION

## BUNGALOW GARDIENS

|   |                                |                                                                                        |                            |    |
|---|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|
| 6 | Matériels BT Bungalow gardiens | Défaut de fixation de la prise de courant située derrière la TV. Fixation à reprendre. | R4215-3 / C15-100 41 An.A2 | 20 |
|---|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|

## Matériels BT LOCAUX TECHNIQUES CD19

## BASSE TENSION

## LOCAL COMPRESSEUR C1/C2

|   |                                      |                                                                                                    |                        |    |
|---|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
| 7 | Matériels BT LOCAL COMPRESSEUR C1/C2 | Des éléments non identifié, mettre en place un marquage facile à identifier, lisible et permanent. | R4215-10 / C15-100 514 | 21 |
|---|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|

## Matériels BT Torchère

## BASSE TENSION

## ENSEMBLE DES COFFRETS

|    |    |                                                                         |                              |    |
|----|----|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|
| *8 | D8 | Câble d'alimentation défectueux au niveau de la pompe D8, le remplacer. | R4226-12 Art 4 / C15-100 559 | 22 |
|----|----|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|





## CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

### ALIMENTATION(S) BT

Origine Distribution publique Alimentation distribution publique générale BT

Puissance : surveillée

Tension : 400 V

Système : Tri

Puissance souscrite ou installée : 72 kVA

Schéma de liaison à la terre : TT

### INSTALLATIONS DE SECURITE

#### Eclairage de sécurité

| Bâtiment ou Local | Effectif maximal | Réglementation de référence | Installation réalisée<br>Fonction |
|-------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| réfectoire        | 1                | A. du 10-11-1976            | Lampes portatives                 |

### CLASSEMENT DES LOCAUX EN FONCTION DES INFLUENCES EXTERNES

Nota. Pour l'ensemble des bâtiments, locaux et emplacements, seuls sont en principe détaillés ceux qui présentent des influences externes particulières, différentes des influences externes normales définies par la NF C 15-100 (AE1, AD1, AG1, soit IP min 20 et IK min 02)

Ce classement des locaux en fonction des influences externes sera considéré comme validé par le chef d'établissement en l'absence d'autre proposition formulée par ce dernier dans un délai de 2 mois.

#### • Influences externes, codes IP et IK SITE SMA

| Local, emplacement, volume ou zone | BE | AE | AD | AG | IP min | IK min | Particularités |
|------------------------------------|----|----|----|----|--------|--------|----------------|
| STATION BIOGAZ                     | 3  | 3  | 4  | 2  | 44     | 7      |                |

#### • Influences externes, codes IP et IK Containers

| Local, emplacement, volume ou zone | BE | AE | AD | AG | IP min | IK min | Particularités |
|------------------------------------|----|----|----|----|--------|--------|----------------|
| Containers                         | 1  | 1  | 2  | 2  | 21     | 7      |                |
| Local huile                        | 2  | 1  | 2  | 2  | 21     | 7      |                |

#### • Influences externes, codes IP et IK EXTERIEUR

| Local, emplacement, volume ou zone | BE | AE | AD | AG | IP min | IK min | Particularités |
|------------------------------------|----|----|----|----|--------|--------|----------------|
| Local surpresseur F1               | 1  | 2  | 3  | 2  | 33     | 7      |                |

#### • Influences externes, codes IP et IK LOCAUX TECHNIQUES CD19

| Local, emplacement, volume ou zone | BE | AE | AD | AG | IP min | IK min | Particularités |
|------------------------------------|----|----|----|----|--------|--------|----------------|
| LOCAUX TECHNIQUES CD19             | 1  | 2  | 4  | 2  | 34     | 7      |                |
| LOCAL COMPRESSEUR C3               | 1  | 1  | 2  | 2  | 21     | 7      |                |
| LOCAL PARFUM                       | 1  | 2  | 4  | 2  | 34     | 7      |                |
| LOCAL COMPRESSEUR C1/C2            | 1  | 1  | 2  | 2  | 21     | 7      |                |

### Principes de réalisation des prises de terre

#### Prise de terre SURPRESSEUR F4 (près de la route)

Type : Piquet vertical

Conducteur de terre : Section : 25 mm<sup>2</sup>

Nature : Cu

Interconnexion avec d'autres prises de terre : Prise de terre électriquement distincte

Liaisons équipotentielle : Absence de Liaison Equipotentielle Principale visible



**Prise de terre Coffret alim surpresseur bleu**

Type : Piquet vertical  
Conducteur de terre : Section : 29 mm<sup>2</sup> Nature : Cu  
Interconnexion avec d'autres prises de terre : Prise de terre électriquement distincte  
Liaisons équipotentielles : Absence de Liaison Equipotentielle Principale visible

**Prise de terre des masses BT containers**

Conducteur de terre : Section : 25 mm<sup>2</sup> Nature : Cu  
Interconnexion avec d'autres prises de terre : Prise de terre électriquement distincte  
Liaisons équipotentielles : Liaison Equipotentielle Principale réalisée au niveau du bâtiment

**Prise de terre COMPTAGE**

Conducteur de terre : Section : 25 mm<sup>2</sup> Nature : Cu  
Interconnexion avec d'autres prises de terre : Prise de terre électriquement distincte

**Emplacement à risques d'explosion STATION BIOGAZ ET ZONE TORCHERE****Caractéristiques des matériels**

Liste et caractéristiques des substances inflammables : Non fournies  
Nature de l'atmosphère explosive : Gaz, vapeur, brouillard  
Groupe de matériel requis d'après le DRPCE : Aucune indication  
Groupe de matériel installé : En l'absence d'indication dans le DRPCE, cette caractéristique est exclue de notre vérification  
Classe de température requise d'après le DRPCE : Aucune indication

Classe de température installée : T4  
T5  
T6

Délimitation des zones à risque d'explosion :  
Absence de DRPCE, plan de zonage uniquement

**Descriptif des Installations en Zone 0**

Localisation : Torchère

**Descriptif des Installations en Zone 1**

Localisation : Sans objet, absence de telle zone selon le DRPCE

**Descriptif des Installations en Zone 2**

Localisation : Station biogaz et zone torchère





## RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES

### Conditions de réalisation des mesurages

- Appareils de mesure utilisés

LRCD220 Megger - Essais des DDR, Ohmmètre de boucle

- Méthodologies et critères d'appréciation : confer Annexe B en fin de rapport

### Echantillonnage de la vérification de la résistance de continuité

Les éléments ci-dessous précisent les modalités d'échantillonnage prises pour la vérification de la continuité de mise à la terre des appareils d'éclairage fixes accessibles et des prises de courant accessibles des locaux de bureaux. Le cas échéant, les observations constatées sont rapportées dans la partie « Matériels BT ».

### Appareils d'éclairage fixes

| Année de vérification de la résistance de continuité | Local ou groupe de locaux concernés   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 2020                                                 | ensemble des locaux extérieurs        |
| 2021                                                 | ensemble des locaux atelier           |
| 2022                                                 | ensemble des locaux annexe et communs |

### Prises de courant des locaux de bureaux

| Année de vérification de la résistance de continuité | Local ou groupe de locaux concernés   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 2021                                                 | ensemble des locaux atelier           |
| 2022                                                 | ensemble des locaux annexe et communs |

**Nota :** sont également concernés les locaux sans être des bureaux au sens littéral mais qui présentent des risques similaires (influences externes équivalentes).

### Ensemble d'appareillage BT : Disjoncteur de branchement

Origine : Distribution publique Alimentation distribution publique générale BT

- Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR

**NOTA :** (1) Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre  
Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone

(2) F = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

M = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

I<sub>zc</sub> = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

I<sub>zc</sub> et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>

(3) Filiation : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

| Qté - Désignation<br><br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |                       |                       |                    |                         |              |                 | Essai |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------|-----------------|-------|
|                                                                                                                                                    |                          | Type / Référence / In                             | I <sub>r</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | I <sub>dn</sub><br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br><br>(mA) |       |
| 1 - Disjoncteur de branchement<br>S <sub>Ph</sub> : 50 - Nat <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 50 - Nat <sub>N</sub> : Cu<br><br>Isolant : PR | 172,8<br>0,8 D           | Dd 44                                             | LEGRAN<br>D           | 160                   |                    | 50,0                    | 30           | CNA             |       |



**Prise de terre SURPRESSEUR F4 (près de la route)**

| Date du mesurage | Méthode de mesurage | Valeur Max. (Ohms) | Résistance mesurée en Ohms |                 |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
|                  |                     |                    | Barrette ouverte           | Barrette fermée |
| le 18/10/2022    | RB                  | 50                 |                            | 40              |

Méthode de mesurage : TA = Méthode des deux terres auxiliaires ; RB = Méthode de la résistance de boucle N/T ; PM = Méthode par pince de mesurage de terre

**Prise de terre Coffret alim surpresseur bleu**

| Date du mesurage | Méthode de mesurage | Valeur Max. (Ohms) | Résistance mesurée en Ohms |                 |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
|                  |                     |                    | Barrette ouverte           | Barrette fermée |
| le 18/10/2022    | RB                  | 1666               |                            | 125             |

Méthode de mesurage : TA = Méthode des deux terres auxiliaires ; RB = Méthode de la résistance de boucle N/T ; PM = Méthode par pince de mesurage de terre

**Prise de terre des masses BT containers**

| Date du mesurage | Méthode de mesurage | Valeur Max. (Ohms) | Résistance mesurée en Ohms |                 |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
|                  |                     |                    | Barrette ouverte           | Barrette fermée |
| le 18/10/2022    | RB                  | 166                |                            | 60              |

Méthode de mesurage : TA = Méthode des deux terres auxiliaires ; RB = Méthode de la résistance de boucle N/T ; PM = Méthode par pince de mesurage de terre

**Prise de terre COMPTAGE**

| Date du mesurage | Méthode de mesurage | Valeur Max. (Ohms) | Résistance mesurée en Ohms |                 |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
|                  |                     |                    | Barrette ouverte           | Barrette fermée |
| le 18/10/2022    | RB                  | 50                 |                            | 35              |

Méthode de mesurage : TA = Méthode des deux terres auxiliaires ; RB = Méthode de la résistance de boucle N/T ; PM = Méthode par pince de mesurage de terre

**Ensemble d'appareillage BT Coffret sur poteau biogaz torchere**

Exécution des coupures : Non autorisées

Référence du schéma : Non présenté lors de la vérification

Référence de la note de calcul : Non présenté lors de la vérification

■ **Continuité du conducteur de protection amont**

| Point de référence du mesurage | Mode opératoire                                                                  | Résultat Rc B/M/Valeur (mΩ) |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| LEP coffret                    | Examen visuel des connexions, mesurage de la résistance de continuité impossible | B                           |





• **Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR**

**NOTA :** (1) *Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre*  
*Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone*

(2) *F = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.*

*M = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.*

*Izc = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.*

*Izc et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>*

(3) **Filiation :** Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

**Détail des circuits de l'appareillage BT**

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                      | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |           |           |                    |             |              |             | Essai |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-------------|-------|
|                                                                                                                      |                          | Type / Référence / In                             | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Icn<br>(mA) | Iempo<br>(s) | DDR<br>(mA) |       |
| 1 - général non fixé<br>S <sub>Ph</sub> : 95 - Nat <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 95 - Nat <sub>N</sub> : Cu | 0,8 x E                  | I 4<br>NG160N                                     |           |           |                    |             |              |             |       |
| 1 - Non identifié                                                                                                    |                          | Dd 44<br>C125                                     | 125       |           | 25.0               | 1000        | 0,15         | CNA         |       |

**Ensemble d'appareillage BT Tableau général torchère (Local technique torchère)**

Exécution des coupures : Non autorisées

Référence du schéma : Présenté lors de la vérification

Référence de la note de calcul : Non présenté lors de la vérification

• **Continuité du conducteur de protection amont**

| Point de référence du mesurage | Mode opératoire                                                                  | Résultat R <sub>c</sub><br>B/M/Valeur (mΩ) |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| LEP du local                   | Examen visuel des connexions, mesurage de la résistance de continuité impossible | B                                          |

• **Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR**

**NOTA :** (1) *Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre*  
*Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone*

(2) *F = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.*

*M = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.*

*Izc = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.*

*Izc et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>*

(3) **Filiation :** Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

**Détail des circuits de l'appareillage BT**

| Qté - Désignation<br><br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                                             | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |      |           |           |                    |             |              | Essai           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                 |                          | Type / Référence / In                             |      | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Icn<br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br><br>(mA) |
| 1 - général                                                                                                                                                                     |                          | Dd 44                                             | C60N | 50        | C         | 10.0               | 300         |              | CNA             |
| 1 - Cuve lixiviât<br>S <sub>PH</sub> : 6 - Nat <sub>PH</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 6 - Nat <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 6 - Nat <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR | 43,9<br>0,77 x E         | Dd 44                                             | C60N | 20        | C         | 10.0               | 30          |              | CNA             |



| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                                                      | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |      |           |           |                    |             |              | Essai       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                      |                          | Type / Référence / In                             |      | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Idn<br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br>(mA) |
| 1 - torchère<br>S <sub>Ph</sub> : 10 - Nat. <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 10 - Nat. <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 10 - Nat. <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR     | 63,2<br>0,8 x E          | D 44                                              | C60N | 50        | D         | 10,0               |             |              |             |
| 1 - Sécheur<br>S <sub>Ph</sub> : 2,5 - Nat. <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 2,5 - Nat. <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 2,5 - Nat. <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR   | 0,77 x E                 | Dd 22                                             | C60N | 6         | C         | 10.0               | 30          |              | CNA         |
| 1 - Départ PC<br>S <sub>Ph</sub> : 2,5 - Nat. <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 2,5 - Nat. <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 2,5 - Nat. <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR | 0,77 x E                 | Dd 22                                             | C60N | 16        | D         | 10.0               | 30          |              | CNA         |
| 1 - Cuve haute<br>S <sub>Ph</sub> : 10 - Nat. <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 10 - Nat. <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 10 - Nat. <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR   | 69,3<br>0,77 x E         | D 22                                              | C60N | 32        | D         | 10.0               |             |              |             |
| 1 - Q012<br>S <sub>Ph</sub> : 10 - Nat. <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 10 - Nat. <sub>PE</sub> : Cu<br>Isolant : PR                                                         | 69,3<br>0,77 x E         | D 33                                              | C60N | 32        | D         | 10.0               |             |              |             |

## Ensemble d'appareillage BT Coffret local à huiles (Local huile)

Exécution des coupures : Non autorisées

Référence du schéma : Non présenté lors de la vérification

Référence de la note de calcul : Non présenté lors de la vérification

## ■ Continuité du conducteur de protection amont

| Point de référence du mesurage | Mode opératoire                                                                  | Résultat Rc<br>B/M/Valeur (mΩ) |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LEP du local                   | Examen visuel des connexions, mesurage de la résistance de continuité impossible | B                              |





• **Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR**

**NOTA :** (1) *Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre*  
*Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone*

(2) **F** = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

**M** = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

**I<sub>zc</sub>** = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

*I<sub>zc</sub> et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>*

(3) **Filiation** : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

**Détail des circuits de l'appareillage BT**

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                                 | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |     |                       |                       |                    |                         |                          | Essai       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 |                          | Type / Référence / In                             |     | I <sub>r</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | I <sub>dn</sub><br>(mA) | I <sub>empe</sub><br>(s) | DDR<br>(mA) |
| 1 - général                                                                                                                                                     |                          | D 44                                              | ABB | 40                    | C                     | 10.0               |                         |                          |             |
| 1 - réfectoire<br>S <sub>PH</sub> : 6 - Nat. <sub>PH</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 6 - Nat. <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 6 - Nat. <sub>PE</sub> : Cu | 0,8 x D                  | Dd 44                                             | ABB | 32                    | C                     | 10.0               | 300                     |                          | CNA         |

• **Essais des DDR**

**NOTA :** Les caractéristiques détaillées des circuits et des appareils de protection figurent sur le schéma ; elles ne sont donc pas reprises dans le tableau d'essai des dispositifs DR.

**Circuits Coffret local huile**

| Qté - Désignation | Type | Caractéristiques D.D.R. |                         |              | Essai<br>DDR<br>(mA) |
|-------------------|------|-------------------------|-------------------------|--------------|----------------------|
|                   |      | Référence / In (A)      | I <sub>dn</sub><br>(mA) | tempo<br>(s) |                      |
| 1 - général       | Id 4 | 63                      | 30                      |              | CNA                  |

**Ensemble d'appareillage BT Coffret alim surpresseur bleu (Sur poteau proxi station biogaz)**

Exécution des coupures : Non autorisées

• **Continuité du conducteur de protection amont**

| Point de référence du mesurage | Mode opératoire                                                                                                                  | Résultat R <sub>c</sub><br>B/M/Valeur (mΩ) |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Barrette de terre du bâtiment  | Mesurage de la résistance de continuité entre le point de référence et la borne principale de terre de l'ensemble d'appareillage | B                                          |



• **Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR**

**NOTA :** (1) *Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre*  
*Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone*

(2) **F** = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

**M** = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

**Izc** = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

*Izc et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>*

(3) **Filiation** : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

**Détail des circuits de l'appareillage BT**

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                               | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |     |           |           |                    |             |              | Essai       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
|                                                                                                                                                               |                          | Type / Référence / In                             |     | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Idn<br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br>(mA) |
| 1 - général                                                                                                                                                   |                          | Dd 44                                             | ABB | 63        | C         | 10.0               | 300         |              | CNA         |
| 1 - surpresseur<br>S <sub>PH</sub> : 6 - Nat <sub>PH</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 6 - Nat <sub>N</sub> : Cu<br>S <sub>PE</sub> : 6 - Nat <sub>PE</sub> : Cu | 0,8 x D                  | D 44                                              | ABB | 32        | C         | 10.0               |             |              |             |

**Ensemble d'appareillage BT TD local F4 (bord de route) (Local technique surpresseur F4)**

Exécution des coupures : Non autorisées

Référence du schéma : Non présenté lors de la vérification

Référence de la note de calcul : Non présenté lors de la vérification

• **Continuité du conducteur de protection amont**

| Point de référence du mesurage | Mode opératoire                                                                  | Résultat Rc<br>B/M/Valeur (mΩ) |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Barrette de terre du bâtiment  | Examen visuel des connexions, mesurage de la résistance de continuité impossible | B                              |

• **Essais des DDR**

**NOTA :** Les caractéristiques détaillées des circuits et des appareils de protection figurent sur le schéma ; elles ne sont donc pas reprises dans le tableau d'essai des dispositifs DR.

**Circuits Coffret local surpresseur 4**

| Qté - Désignation   | Type  | Caractéristiques D.D.R. |             |              | Essai<br>DDR<br>(mA) |
|---------------------|-------|-------------------------|-------------|--------------|----------------------|
|                     |       | Référence / In (A)      | Idn<br>(mA) | tempo<br>(s) |                      |
| 1 - GENERAL TABLEAU | Dd 44 | 25C                     | 300         |              | CNA                  |

**Emplacement à risques d'explosion STATION BIOGAZ ET ZONE TORCHERE**

**Conditions d'intervention**

Réglementation appliquée : Arrêté du 08 juillet 2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d'être exposés à une atmosphère explosive  
 Article R.4215-12 du CdT et Annexe II de la circulaire DGT 2012/12 du 09 octobre 2012





Norme(s) d'installation appliquée : NF C 15-100 Article 424 (Emplacements à risques d'explosion)  
NF EN 60079-14 (Conception, sélection et construction des installations électriques)

Autre(s) référentiel(s) : Guide de l'UIC (édition 1995)

Document relatif à la protection

contre les risques d'explosion (DRPCE) : Non présenté lors de la vérification

En l'absence de DRPCE, notre vérification n'a porté que sur l'état des matériels électriques installés, qu'ils soient ou non adaptés aux risques d'explosion

Déclaration CE de conformité et notices  
d'instruction des matériels installés dans les

locaux ou emplacements à risques d'explosion : Non présenté lors de la vérification

Les déclarations manquantes sont indiquées, pour chacun des matériels concernés, en observation dans la suite du présent rapport

Présence de matériels antérieurs

à la directive 94/9/CE : Non

Conditions de vérification : Vérification en zone classée, donc sans ouverture des enveloppes

Conditions de mesurage : Mesurage non réalisé en l'absence d'autorisation du client

#### Caractéristiques des matériels

Délimitation des zones à risques d'explosion : 1 2 3

#### Points d'examen

Etat mécanique du matériel, marquage : 4

#### Matériels BT SITE SMA

*Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.*

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             |              | -             |              | -             |

| Désignation              | PC bureaux   |                                                  | PC dans des locaux autres que bureaux |                                                  |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) | Qté vérifiée                          | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> |              |                                                  | 4                                     | 4                                                |



## STATION BIOGAZ

| Qté – Type : Désignation                                                                            | Repère         | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                                                                                                     |                | In (A)                       | Coupure – Protection – DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 2 - Matériel EEx : Moteur II 2 G EEx D II BTA-CESI 01 ATEX 098                                      | WEG            |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - II 1/2G EExd IICT3 - T6 KEMA 99 ATEX 1157                                                       |                |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - Coupure d'urgence                                                                               |                |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - Moteur trémie                                                                                   |                |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 2 - Armoire électrique                                                                              |                |                              |                                                  |         |           | B                    |
| 1 - Matériel amovible ou simple : Point Lumineux                                                    |                |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - Extracteur                                                                                      | S et P         |                              | D33-32A-D                                        |         |           | B                    |
| 1 - Electrovanne côté silo à charbon 5                                                              |                |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - Compresseur                                                                                     | COMPAIR        |                              |                                                  |         |           | B                    |
| 1 - Moteur pompe                                                                                    |                |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 2 - Boîte de jonction II 2G EEx ed IICT6 PT B03 ATEX 167 (côté surpresseurs gaz, pied silo charbon) | JUMO           |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 2 - Afficheur II 1/2 GEEEx ia IICT4-T6                                                              |                |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - Boîtier II 2GD EEx ia IICT4 KEMA 03 ATEX 1397X                                                  | METTLER TOLEDO |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - Vanne sectoriel II2G EExd IIB T4 NEMKO 03 ATEX 1342X                                            |                |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - ARMOIRE ANCIEN LOCAL COMPRESSEUR (TORCHERE)                                                     |                |                              |                                                  |         |           | B                    |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux ARMOIRE ANCIEN LOCAL COMPRESSEUR (TORCHERE)                 | GENERAL        |                              | Dd44/63A                                         | 300     | CNA       |                      |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux ARMOIRE ANCIEN LOCAL COMPRESSEUR (TORCHERE)                 | CUVE           |                              | Dd44/20A                                         | 30      | CNA       |                      |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux ARMOIRE ANCIEN LOCAL COMPRESSEUR (TORCHERE)                 | SECHEUR        |                              | Dd22/6A                                          | 30      | CNA       |                      |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux ARMOIRE ANCIEN LOCAL COMPRESSEUR (TORCHERE)                 | PC             |                              | Dd22/D16A                                        | 30      | CNA       |                      |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux ARMOIRE ANCIEN LOCAL COMPRESSEUR (TORCHERE)                 | NON IDENTIFIE  |                              | Dd34/D32A                                        | 300     | CNA       |                      |
| 1 - Armoire LEXIVIAT                                                                                |                |                              |                                                  |         |           | B                    |



## Matériels BT Bungalows

*Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.*

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Eclairages fixes</b>                                    | 3            | 3             | 2            | 2             |              |               |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             |              | -             |              | -             |
| <b>Appareils amovibles</b>                                 | 7            | -             |              | -             |              | -             |
| <b>Appareils fixes non surchargeables</b>                  |              | -             | 6            | -             |              | -             |

| Désignation              | PC bureaux   |                                                  | PC dans des locaux autres que bureaux |                                                  |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) | Qté vérifiée                          | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> | 9            | 9                                                |                                       |                                                  |

## Bungalows Cuisine / réfectoire WC sanitaire, vestiaires (2 éléments)

| Qté – Type : Désignation                         | Repère           | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures             |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|
|                                                  |                  | In (A)                       | Coupure – Protection – DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 4 - Matériel amovible ou simple : Point Lumineux |                  |                              | 10A-C                                            |         |           | B                   |
| 2 - Matériel amovible ou simple : Point lumineux |                  |                              |                                                  |         |           | CLII                |
| 1 - chauffe-eau                                  |                  |                              |                                                  |         |           | B                   |
| 2 - Coffret alarme                               |                  |                              |                                                  |         |           | B                   |
| 2 - Coffret électrique de circuits terminaux     |                  |                              |                                                  |         |           | CLII                |
| 2 - Dispositif DR en circuits terminaux ID2-40A  |                  |                              |                                                  | 30      | CNA       |                     |
| 1 - PC                                           |                  |                              |                                                  |         |           |                     |
| 1 - Climatiseur                                  | FUJITSU          |                              |                                                  |         |           | B                   |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux     | Bungalow gardien |                              |                                                  |         |           | CLII                |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux          |                  |                              | Id2/40A                                          | 30      | CNA       |                     |

## Vestiaires / sanitaires

| Qté – Type : Désignation | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures             |
|--------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|
|                          |        | In (A)                       | Coupure – Protection – DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 1 - Chauffe-eau          |        |                              | 16A-C                                            |         |           | B                   |



## LOCAL COMPRESSEUR VERT (derrière local compresseur chalet)

| Qté - Type : Désignation | Repère  | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------|---------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                          |         | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 2 - Coffrets             | PROTEUS |                              | Id4/40                                           | 30      | CNA       | B                    |
| 1 - Compresseur          | COMPAIR |                              |                                                  |         |           |                      |
| 1 - Compresseur          | ROLLAR  |                              |                                                  |         |           |                      |

## Matériels BT Containers

*Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.*

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Eclairages fixes</b>                                    | 3            | 3             |              |               |              |               |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             |              | -             |              | -             |
| <b>Appareils amovibles</b>                                 | 1            | -             | 1            | -             |              | -             |

| Désignation              | PC bureaux   |                                                  | PC dans des locaux autres que bureaux |                                                  |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) | Qté vérifiée                          | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> | 9            | 9                                                | 7                                     | 7                                                |

## Local huile

| Qté - Type : Désignation                         | Repère    | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------------------------------|-----------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                                                  |           | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 2 - Matériel amovible ou simple : Point Lumineux |           |                              | 16A-C                                            |         |           | NE                   |
| 1 - Compresseur                                  | DEVILBISS | 6,2                          | RT6.3/10                                         | 30      | CNA       | B                    |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux     |           |                              |                                                  |         |           |                      |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux     |           |                              |                                                  |         |           | CLII                 |
| 1 - Compresseur                                  |           |                              | Dd44/16A/C                                       | 30      | CNA       | B                    |

## Atelier milieu + atelier CAT

| Qté - Type : Désignation                         | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                                                  |        | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 2 - Matériel amovible ou simple : Point Lumineux |        |                              |                                                  |         |           | NE                   |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux          | HAGER  |                              | 25A Id4                                          | 30      | CNA       | CLII                 |





## Atelier

| Qté – Type : Désignation                         | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures             |
|--------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|
|                                                  |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 2 - Dispositif DR en circuits terminaux          |        |                              | 25A-D                                            | 30      | CNA       |                     |
| 4 - Matériel amovible ou simple : Point Lumineux |        |                              | 10A-C                                            |         |           | NE                  |

## Bungalow atelier arrosage (bleu) (Non alimenté)

| Qté – Type : Désignation                     | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures             |
|----------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|
|                                              |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 3 - Climatiseur                              |        |                              |                                                  |         |           | B                   |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux      |        |                              | Id2-25A                                          | 30      | CNA       |                     |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux |        |                              |                                                  |         |           | CLII                |

## Matériels BT EXTERIEUR

Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Eclairages fixes</b>                                    | 4            | 4             |              |               |              |               |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             |              | -             |              | -             |

| Désignation              | PC bureaux   |                                                  | PC dans des locaux autres que bureaux |                                                  |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) | Qté vérifiée                          | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> | 4            | 4                                                |                                       |                                                  |

## Local surpresseur F1

| Qté – Type : Désignation | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures             |
|--------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|
|                          |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 1 - Surpresseur          |        | 6,5                          | 16A-C TH 7A                                      |         |           | B                   |

## F4

| Qté – Type : Désignation | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |         | Essai DDR | Mesures             |
|--------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|
|                          |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 1 - Armoire              |        |                              | 25A-C                                            | 300     | CNA       | B                   |



## Surpresseur marron (après champs de tir) F2

| Qté - Type : Désignation | Repère | Caractéristiques principales |                                                  | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------------------|
|                          |        | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 2 - Pompe                |        |                              | Inac                                             |           | B                    |

## Bungalow gardiens 6

| Qté - Type : Désignation                     | Repère | Caractéristiques principales |                                                  | Essai DDR | Mesures              |
|----------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------------------|
|                                              |        | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 1 - Ecl                                      |        |                              |                                                  |           | B                    |
| 3 - PC                                       |        |                              | D22 16C                                          |           | B                    |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux |        |                              | Id 2 40A                                         | 30        | CNA                  |
| 1 - Fontaine                                 |        |                              | PC                                               |           | B                    |
| 1 - Ecran TV                                 |        |                              | PC                                               |           | B                    |
| 1 - Fontaine                                 |        |                              | PC                                               |           | B                    |
| 1 - Micro-onde                               |        |                              | PC                                               |           | B                    |

## Matériels BT LOCAUX TECHNIQUES CD19

*Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.*

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Eclairages fixes</b>                                    |              |               | 1            | 1             |              |               |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             |              | -             |              | -             |

| Désignation              | PC bureaux   |                                                  | PC dans des locaux autres que bureaux |                                                  |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) | Qté vérifiée                          | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> |              |                                                  | 5                                     | 5                                                |

## LOCAL COMPRESSEUR C3

| Qté - Type : Désignation                                       | Repère | Caractéristiques principales |                                                  | Essai DDR | Mesures              |
|----------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------------------|
|                                                                |        | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux local compresseur |        |                              | I4 63A                                           |           | B                    |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux                        |        |                              | Dd21 40A-C                                       | 30        | CNA                  |
| 1 - Compresseur d'air                                          |        | 10                           | D33 16A-D                                        |           | B                    |
| 1 - Ventilateur                                                |        |                              | D21 16A C                                        |           | B                    |





## LOCAL COMPRESSEUR C1/C2

| Qté - Type : Désignation                                          | Repère | Caractéristiques principales |                                                  | Essai DDR | Mesures             |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|---------------------|
|                                                                   |        | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux local compresseur C2 |        |                              | Id4 40A                                          | 30        | CNA                 |
| 1 - Compresseur d'air                                             |        | 10                           | D33 16A                                          |           | B                   |
| 1 - Ventilateur                                                   |        |                              | D21 10A C                                        |           | B                   |
| 1 - PC                                                            |        | 15                           | D21 16A C                                        |           | B                   |
| 1 - NID                                                           |        |                              | D44 20A-C                                        |           |                     |

## LOCAL PARFUM

| Qté - Type : Désignation                        | Repère       | Caractéristiques principales |                                                  | Essai DDR | Mesures             |
|-------------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|---------------------|
|                                                 |              | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 1 - Coffret pompe CLIMTEXT                      |              |                              | D44 16A                                          |           | B                   |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux général | C60N / FORCE |                              | Dd44/32/C                                        | 300       | CNA                 |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux divers  |              |                              | Id2/40                                           | 30        | CNA                 |
| 1 - Pompe LEESON                                |              | 4,7                          | D33 6.3A                                         |           | B                   |
| 1 - Climatiseur (PAC + unité intérieure)        |              | 15,5                         | D21 16A C                                        |           | B                   |
| 1 - Bungalow surpresseur                        |              |                              | D44 25A-D                                        |           |                     |

## LOCAL SURPRESSEUR COTE TARIF JAUNE

| Qté - Type : Désignation                     | Repère       | Caractéristiques principales |                                                  | Essai DDR | Mesures             |
|----------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|---------------------|
|                                              |              | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux |              |                              |                                                  |           |                     |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux      | GENERAL DIFF |                              | Id 40A                                           | 30        | CNA                 |

## Matériels BT Torchère

Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             |              | -             |              | -             |

## Ensemble des coffrets

| Qté - Type : Désignation                          | Repère | Caractéristiques principales |                                                  | Essai DDR | Mesures             |
|---------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|---------------------|
|                                                   |        | In (A)                       | Coupure - Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms) |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux silo |        |                              | IS4/25A                                          |           | B                   |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux           |        |                              | Dd44/50A/D                                       | 300       | CNA                 |



| Qté – Type : Désignation                                                                 | Repère | Caractéristiques principales |                                                                          | Essai DDR                    | Mesures                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                          |        | <i>I<sub>n</sub></i> (A)     | Coupure – Protection – DDR<br>Type, I <sub>n</sub> ou I <sub>r</sub> (A) | <i>I<sub>d</sub></i><br>(mA) | <i>R<sub>c</sub></i> (B/M)<br>(ou ms) |
| 2 - Dispositif DR PC                                                                     |        |                              | Dd22/16A/D                                                               | 30                           | CNA                                   |
| 1 - QM1                                                                                  |        | 8                            | DMT33/11A                                                                |                              | B                                     |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux 01                                          |        |                              | D44/20A/C                                                                |                              | CLII                                  |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux                                                  |        |                              | Dd22/10A/D                                                               | 30                           | CNA                                   |
| 1 - Coffret électrique de circuits terminaux torchère                                    |        |                              | IS4/50A                                                                  |                              | B                                     |
| 1 - Dispositif DR en circuits terminaux                                                  |        |                              | Dd44/50A/C                                                               | 300                          | CNA                                   |
| 1 - Dispositif DR PC                                                                     |        |                              | Dd22/16A/C                                                               | 30                           | CNA                                   |
| 1 - D8  |        | 34,3                         | D33/40A + variateur                                                      |                              | B                                     |





## APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL ET DES NORMES AUX INSTALLATIONS A BASSE TENSION

| Article Code   | Dispositions réglementaires                                                                    | Références normes       | Avis                         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>R4215-3</b> | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                        |                         |                              |
|                | Règles générales de protection contre les contacts directs                                     | C15-100 410 - 41 An.A   | Conforme                     |
|                | Protection contre les contacts directs par éloignement                                         | C15-100 41 An.B2        | Sans objet                   |
|                | Protection contre les contacts directs par obstacles                                           | C15-100 41 An.B1        | Conforme                     |
|                | Protection contre les contacts directs par enveloppes                                          | C15-100 41 An.A2        | Non Conforme<br>Ob : 2, 3, 6 |
|                | Verrouillages d'accès, schémas et consignes de manœuvre                                        | C15-100 781             | Sans objet                   |
|                | Protection contre les contacts directs par isolation                                           | C15-100 41 An.A1        | Conforme                     |
|                | Isolement des installations BT                                                                 | C15-100 612             | Conforme                     |
|                | Règles générales de protection contre les contacts indirects                                   | C15-100 410             | Conforme                     |
|                | Constitution des prises de terre et section des conducteurs de terre                           | C15-100 542             | Conforme                     |
|                | Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les contacts indirects              | C15-100 411 - 542       | Conforme                     |
|                | Mise à la terre des masses - Conducteurs de protection (section et continuité)                 | C15-100 411 - 543       | Conforme                     |
|                | Liaison équipotentielle principale                                                             | C15-100 411 - 544       | Conforme                     |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires - Système équipotentiel                              | C15-100 415 - 544       | Sans objet                   |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (salles d'eau - piscines - bassins)                  | C15-100 701 - 702       | Sans objet                   |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (emplacements avec des animaux)                      | C15-100 705 - 711       | Sans objet                   |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (enceintes conductrices exiguës)                     | C15-100 706             | Sans objet                   |
|                | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                   | C15-100 411             | Sans objet                   |
|                | Schéma TN : Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit                                       | C15-100 411 - 531       | Sans objet                   |
|                | Schéma TN : Interdiction des circuits TNC en aval de circuits TN-S                             | C15-100 411             | Sans objet                   |
|                | Schéma TN : Absence de dispositif de coupure et de sectionnement sur les conducteurs PEN       | C15-100 411             | Sans objet                   |
|                | Schéma TN : Conducteurs PEN isolés et réalisés de manière à éviter tout risque de rupture      | C15-100 411 - 543       | Sans objet                   |
|                | Schéma TN : Section minimale du PEN                                                            | C15-100 543             | Sans objet                   |
|                | Schéma TN : Conducteurs PE ou PEN à proximité des conducteurs actifs                           | C15-100 543             | Sans objet                   |
|                | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel             | C15-100 411 - 531 - 612 | Conforme                     |
|                | Schéma TT : Interconnexion des masses en aval d'un même DDR                                    | C15-100 411             | Conforme                     |
|                | Schéma IT : Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation                                 | C15-100 411 - 537 - 612 | Sans objet                   |
|                | Schéma IT : Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit                                      | C15-100 411 - 531 - 552 | Sans objet                   |
|                | Schéma IT : Conducteurs PE à proximité des conducteurs actifs                                  | C15-100 543             | Sans objet                   |
|                | Schéma IT : Protection du conducteur neutre                                                    | C15-100 431             | Sans objet                   |
|                | Mise en œuvre des Dispositifs DR                                                               | C15-100 531 - 612       | Conforme                     |
|                | Protection complémentaire par DDR HS                                                           | C15-100 411 - 415 - 531 | Conforme                     |
|                | Très basse tension fonctionnelle                                                               | C15-100 411             | Pour Mémoire                 |
|                | Protection par impédance de limitation                                                         | C15-100 0               | Sans objet                   |
|                | TBTS - TBTP                                                                                    | C15-100 414             | Sans objet                   |
|                | Isolation double ou renforcée - Matériels de la classe II                                      | C15-100 412             | Conforme                     |
|                | Canalisations de classe II ou assimilées                                                       | C15-100 412             | Conforme                     |
|                | Ensembles d'appareillage à isolation double ou renforcée par installation                      | C15-100 558             | Conforme                     |
|                | Présence d'un conducteur PE dans les canalisations fixes alimentant des matériels de classe II | C15-100 412             | Conforme                     |
|                | Séparation électrique                                                                          | C15-100 413             | Sans objet                   |





| Article Code    | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Références normes             | Avis                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>R4215-4</b>  | <b>Protection vis à vis des installations d'un domaine de tension supérieur</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                        |
|                 | Voisinage de canalisations de domaines de tensions différents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 442 - 528             | Sans objet             |
|                 | Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les surtensions des matériels BT en cas de défaut dans les installations à haute tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 442                   | Conforme               |
|                 | Limiteur de surtension en schéma IT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 534                   | Sans objet             |
| <b>R4215-5</b>  | <b>Echauffements normaux des matériels électriques, non dégradation des matériaux voisins</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 421 - 422 - 423 - 559 | Conforme               |
| <b>R4215-6</b>  | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                        |
|                 | Courant assigné du matériel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 512                   | Conforme               |
|                 | Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | C15-100 434 - 435 - 535       | Conforme               |
|                 | Dispositifs de protection des matériels contre les surintensités : règles générales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 430 - 431 - 533       | Conforme               |
|                 | Choix et mise en œuvre de l'appareillage de connexion, de sectionnement, de commande et de protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 526 - 53              | Conforme               |
|                 | Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 421                   | Conforme               |
|                 | Non manœuvre en charge des sectionneurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 536                   | Conforme               |
|                 | Pouvoir de coupure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 533                   | Conforme               |
|                 | Section des conducteurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 524                   | Conforme               |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les surintensités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 43 - 533              | Conforme               |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les surcharges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 430 à 433 - 523       | Conforme               |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les courts-circuits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 434 - 533             | Conforme               |
|                 | Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 421                   | Sans objet             |
| <b>R4215-7</b>  | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C15-100 461 - 462 - 536       | Conforme               |
| <b>R4215-8</b>  | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 461 - 463 - 536       | Conforme               |
| <b>R4215-9</b>  | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 521 - 527 - 528 - 529 | Conforme               |
| <b>R4215-10</b> | <b>Identifications - Repérages</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                        |
|                 | Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 514                   | Non Conforme<br>Ob : 7 |
|                 | Relevé du tracé des canalisations enterrées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 514                   | Sans objet             |
|                 | Repérage des conducteurs (Neutre et PEN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 514                   | Conforme               |
| <b>R4215-11</b> | <b>Choix et mise en œuvre des matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                        |
|                 | Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 512                   | Conforme               |
|                 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 512 - 522             | Conforme               |
|                 | Adaptation des matériels aux volumes (salles d'eau, piscines et autres bassins, saunas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 701 - 702 - 703       | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (chantiers)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C15-100 704                   | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (campings)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C15-100 708                   | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (marinas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C15-100 709                   | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (chapiteaux, stands)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 711                   | Sans objet             |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (unités mobiles ou transportables)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 717                   | Sans objet             |
|                 | Fixation et état mécanique apparent des matériels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 530                   | Conforme               |
| <b>R4215-12</b> | <b>Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                        |
|                 | Installations limitées à celles nécessaires à l'exploitation - Limitation de la température de surface si poussières inflammables - IP 5X minimum en présence de poussière - Canalisations non propagatrices de la flamme (câbles C2) - Traversée de canalisation étrangère à l'exploitation - Dispositifs de protection contre les surintensités situés en amont - Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN - Interdiction des conducteurs PEN - Absence de conducteurs nus - Non inflammation des matériaux combustibles par arcs ou étincelles - Protection des moteurs contre les surcharges - Choix et mise en œuvre des luminaires - Mise en œuvre des appareils de chauffage | C15-100 422                   | Conforme               |





| Article Code     | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Références normes | AVIS                                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| <b>R4215-12</b>  | <b>Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion</b><br>Installations électriques limitées - Choix des matériels - IP 5X minimum en présence de poussière - Courant admissible réduit dans les conducteurs - Canalisations non propagatrices de la flamme (câbles de la catégorie C2) - Interdiction des conducteurs nus - Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux aux traversées de parois - Choix et mise en œuvre des canalisations - Protection contre les surintensités situées à l'origine des circuits - Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN - Interdiction des conducteurs PEN - Liaisons équipotentielle - Dispositifs de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux - Canalisations souples pour usage intensif - Protection des machines tournantes et transformateurs | C15-100 424       | Non Conforme<br>Ob : <b>1, 4, 5</b> |
|                  | Respect des dispositions imposées aux locaux à risques d'incendie là où le risque d'explosion est exclusivement dû à la présence de substances explosives solides                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C15-100 424       | Sans objet                          |
| <b>R4215-13</b>  | <b>Locaux de service électrique</b><br>Accessibilité aux matériels et aisance de déplacement et de mouvement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 781       | Sans objet                          |
|                  | Conditionnement - ventilation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C15-100 781       | Sans objet                          |
|                  | Moyens d'extinction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   | Sans objet                          |
|                  | Absence de fuite et niveau de diélectrique liquide - Etat de l'assécheur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 421       | Sans objet                          |
|                  | Equipements isolés au SF6 - PCB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   | Sans objet                          |
|                  | Eclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 781       | Sans objet                          |
| <b>R4215-14</b>  | <b>Normes d'installation applicables publiées par arrêté - Dispositions normatives rendues non applicables par arrêtés ministériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | Pour Mémoire                        |
| <b>R4215-15</b>  | <b>Les installations électriques réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation et de leurs guides d'application sont réputées satisfaire aux prescriptions des articles R4215-3 à R4215-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   | Pour Mémoire                        |
| <b>R4215-16</b>  | <b>Conformité aux normes des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 511       | Conforme                            |
| <b>R4215-17</b>  | <b>Installations d'éclairage de sécurité</b><br>Application du règlement ERP pour les Locaux des ERP accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférence, salles de réunion si plus contraignant que le code du travail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet                          |
| Art.1 A.14/12/11 | Installation fixe d'éclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | Conforme                            |
| Art.5 A.14/12/11 | Eclairage d'évacuation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   | Conforme                            |
| Art.6 A.14/12/11 | Eclairage d'ambiance ou anti-panique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   | Sans objet                          |
| Art.7 A.14/12/11 | Autonomie minimale d'une heure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | Conforme                            |
| Art.8 A.14/12/11 | Eclairage de sécurité alimenté par source centralisée :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | Sans objet                          |
| Art.9 A.14/12/11 | Eclairage de sécurité par blocs autonomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | Conforme                            |
| <b>R4226-5</b>   | <b>Les installations électriques réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation et de leurs guides d'application sont réputées satisfaire aux prescriptions des articles R4215-3 à R4215-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   | Conforme                            |
| <b>R4226-6</b>   | <b>Réalisation des modifications de structure, adjonctions et installations nouvelles conformément aux dispositions des articles R. 4215-3 à 4215-17</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 134       | Conforme                            |
| <b>R4226-6</b>   | <b>Dossier technique</b><br>Dossier technique complété par l'employeur le cas échéant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Conforme                            |
| <b>R4226-7</b>   | <b>Mesures de surveillance et opérations de maintenance</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | Conforme                            |
| <b>R4226-8</b>   | <b>Locaux ou emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter : l'employeur doit mettre en œuvre les dispositions des articles R.4227-42 à R. 4227-54 du code du travail</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | Pour Mémoire                        |
| <b>R4226-9</b>   | <b>Locaux à risques particuliers de choc électrique</b><br>Prescriptions spécifiques pour la protection contre les contacts directs dans les locaux à risques particuliers de choc électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Sans objet                          |
|                  | Signalisation et matérialisation des locaux à risques particuliers de choc électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 781       | Sans objet                          |
|                  | Locaux à risques particuliers de choc électrique : conditions d'ouverture et de fermeture des portes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 781       | Sans objet                          |





| Article Code          | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                             | Références normes | Avis       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| <b>R4226-10</b>       | <b>Locaux ou emplacements comportant des parties actives accessibles dangereuses</b>                                                                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.1 A.15/12/11      | Fours à arc, galvanoplastie : Limitation de la tension d'alimentation et de la tension de contact                                                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.2 A.15/12/11      | Fours à arc, galvanoplastie : Mesures compensatrices en cas de non respect de l'article 1                                                                                                                                               |                   | Sans objet |
| Art.2 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Règles d'accès - Instructions de sécurité - Délimitation des emplacements et signalisation                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.3 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.4 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Prévention des risques de contact direct                                                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.5 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais                                                                                                                             |                   | Sans objet |
| Art.6 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Dispositifs de coupure d'urgence                                                                                                                                                                 |                   | Sans objet |
| Art.7 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Interdiction de remise sous tension automatique                                                                                                                                                  |                   | Sans objet |
| Art.8 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.2 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Protection du circuit secondaire par séparation                                                                                                                                     |                   | Sans objet |
| Art.3 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Installation fixe où les animaux sont introduits à la main                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.4 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Installation avec électrode tenue à la main par l'opérateur                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.5 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Protection des opérateurs par bottes et gants isolants                                                                                                                              |                   | Sans objet |
| Art.1 - 1° A.02/02/89 | Pêche électrique : tension nominale limitée à 1000V et courant unidirectionnel                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 2° A.02/02/89 | Pêche électrique : constitution du générateur de courant                                                                                                                                                                                |                   | Sans objet |
| Art.1 - 3° A.02/02/89 | Pêche électrique : dispositifs de sécurité au niveau du générateur                                                                                                                                                                      |                   | Sans objet |
| Art.1 - 4° A.02/02/89 | Pêche électrique : protection contre les contacts indirects par matériel de classe II ou isolation équivalente - Matériels IP24 mini et IK approprié - Boîtiers et revêtements ne pouvant être ouverts ou démontés qu'à l'aide d'outils |                   | Sans objet |
| Art.1 - 5° A.02/02/89 | Pêche électrique : constitution du dispositif porte-anode manuel                                                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.1 - 6° A.02/02/89 | Pêche électrique : interrupteur de commande de sécurité déporté                                                                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.1 - 7° A.02/02/89 | Pêche électrique : mise sous tension par système de télécommande à sécurité positive                                                                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.1 - 8° A.02/02/89 | Pêche électrique : câbles H07RN-F ou équivalents - Connecteurs isolants IPX7 - Enrouleurs classe II IP 24 avec tambour isolant                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 9° A.02/02/89 | Pêche électrique : application des consignes de sécurité                                                                                                                                                                                |                   | Sans objet |
| Art.1 - 1° A.17/03/93 | Barrières de poissons : tension nominale limitée à 1000V crête                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 2° A.17/03/93 | Barrières de poissons : circuit isolé du réseau BT par un transformateur de séparation                                                                                                                                                  |                   | Sans objet |
| Art.1 - 3° A.17/03/93 | Barrières de poissons : prescriptions applicables aux installations comportant des parties actives accessibles                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| <b>R4226-11</b>       | <b>Installations de soudage à l'arc et par résistance, et techniques connexes (découpages plasma)</b>                                                                                                                                   |                   |            |
| Art.1 A.19/12/11      | Installations de soudage TBTS - TBTP : respect des seuls 3° et 4° de l'article 4                                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.2 A.19/12/11      | Prescriptions pour la prévention des risques de contact direct                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.3 A.19/12/11      | Prescriptions spécifiques aux matériels tenus à la main                                                                                                                                                                                 |                   | Sans objet |
| Art.4 A.19/12/11      | Travaux effectués à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe                                                                                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.5 A.19/12/11      | Prescriptions spécifiques aux chantiers spécialisés de construction                                                                                                                                                                     |                   | Sans objet |
| <b>R4226-12</b>       | <b>Appareils électriques amovibles</b>                                                                                                                                                                                                  |                   |            |
| Art.2 A.20/12/11      | Limitation de la tension d'alimentation des appareils portatifs à main à 500V AC ou 750V DC                                                                                                                                             |                   | Conforme   |





| Article Code                                     | Dispositions réglementaires                                                                                                                  | Références normes      | Avis                   |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Art 2 A.20/12/11                                 | Limitation de la tension d'alimentation des appareils amovibles ou d'IP3X ou XXC                                                             |                        | Conforme               |
| Art 3 A.20/12/11                                 | Choix des matériels amovibles en fonction des influences externes                                                                            |                        | Sans objet             |
| Art 4 A.20/12/11                                 | Câbles souples de raccordement des matériels amovibles, fiches de prises de courant et connecteurs                                           | C15-100 559            | Non Conforme<br>Ob : 8 |
| Art 5 A.20/12/11                                 | Prises de courant, prolongateurs et connecteurs                                                                                              | C15-100 555 - 559      | Conforme               |
| Art 6 A.20/12/11                                 | Réunion ou séparation hors charge des prises de courant, prolongateurs et connecteurs > 32A                                                  | C15-100 555            | Conforme               |
| Art 7 A.20/12/11                                 | Alimentation des matériels portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües                                                          | C15-100 706            | Sans objet             |
| <b>R4226-13</b>                                  | <b>Utilisation et maintenance des installations d'éclairage de sécurité</b>                                                                  |                        |                        |
| Art.10 A.14/12/11                                | Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension |                        | Pour Mémoire           |
| Art.11 A.14/12/11                                | Maintenance de l'éclairage de sécurité                                                                                                       |                        | Conforme               |
| Art.12 A.14/12/11                                | Lampes de rechange pour l'éclairage de sécurité                                                                                              |                        | Conforme               |
| <b><u>Enseignes lumineuses</u></b>               |                                                                                                                                              |                        |                        |
| <b>R4215-3</b>                                   | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                      |                        |                        |
|                                                  | Protection contre les contacts directs par enveloppes                                                                                        | EN 50107-1 art.7       | Sans objet             |
|                                                  | Liaisons équipotentielle supplémentaires - Système équipotentiel                                                                             | EN 50107-1 art.8       | Sans objet             |
|                                                  | Enseignes et tubes lumineux à décharge : Transformateur (conforme à la norme EN 61050) : liaison à la terre du secondaire                    | EN 50107-1 art.9       | Sans objet             |
|                                                  | Enseignes et tubes lumineux à décharge : Dispositif de protection contre les défauts d'isolement et contre l'ouverture du secondaire         | EN 50107-1 art.10      | Sans objet             |
| <b>R4215-6</b>                                   | <b>Choix et mise en œuvre de l'appareillage de connexion, de sectionnement, de commande et de protection</b>                                 | EN 50107-1 art.15      | Sans objet             |
| <b>R4215-7</b>                                   | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                         | C15-150 - 1 art.3      | Sans objet             |
| <b>R4215-8</b>                                   | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                     | C15-150 - 1 art.3      | Sans objet             |
| <b>R4215-9</b>                                   | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                        | EN 50107-1 art.14      | Sans objet             |
| <b>R4215-11</b>                                  | <b>Fixation et état mécanique apparent des matériels</b>                                                                                     | EN 50107-1 art.4       | Sans objet             |
|                                                  | <b>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</b>                                                                         | C15-150 - 1 art.4      | Sans objet             |
| <b>R4215-16</b>                                  | <b>Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                            | C15-150 - 1 art.4      | Sans objet             |
| <b><u>Installation d'éclairage extérieur</u></b> |                                                                                                                                              |                        |                        |
| <b>R4215-3</b>                                   | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                      |                        |                        |
|                                                  | Règles générales de protection contre les contacts directs                                                                                   | C 17-200 512.3         | Sans objet             |
|                                                  | Règles générales de protection contre les contacts indirects                                                                                 | C 17-200 531.3         | Sans objet             |
|                                                  | Mise à la terre des masses - Conducteurs de protection (section et continuité)                                                               | C 17-200 542 543       | Sans objet             |
|                                                  | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                                                                 | C 17-200 531.4.1       | Sans objet             |
|                                                  | Schéma TN : Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit                                                                                     | C 17-200 531.4.1       | Sans objet             |
|                                                  | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel                                                           | C 17-200 531.4.2       | Sans objet             |
|                                                  | Schéma IT : Les règles de l'art. 411 de la NF C 15-100 s'appliquent.                                                                         | C 17-200 531.4.3       | Sans objet             |
|                                                  | Protection complémentaire par DDR HS                                                                                                         | C 17-200 531.5.2.2     | Sans objet             |
|                                                  | TBTS - TBTP                                                                                                                                  | C 17-200 531.2.3       | Sans objet             |
|                                                  | Isolation double ou renforcée - Matériels de la classe II                                                                                    | C 17-200 531.2.1       | Sans objet             |
| <b><u>Règles particulières</u></b>               |                                                                                                                                              |                        |                        |
|                                                  | Installation aérienne d'éclairage extérieur                                                                                                  | C 17-200 701.2 à 701.6 | Sans objet             |
|                                                  | Bassins et fontaines sèches                                                                                                                  | C 17-200 702.3 à 702.5 | Sans objet             |
|                                                  | Installations de signalisation routière (carrefours à feux)                                                                                  | C 17-200 704           | Sans objet             |
|                                                  | Coffret permanent de prises de courant                                                                                                       | C 17-200 711           | Sans objet             |





| Article Code                         | Dispositions réglementaires                                                                                                                                 | Références normes             | Avis       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|                                      | Installation de véhicules électriques ou véhicules hybrides rechargeables                                                                                   | C 17-200 722                  | Sans objet |
| <b>R4215-6</b>                       | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités                                      | C 17-200 533                  | Sans objet |
|                                      | Dispositifs de protection des matériels contre les surintensités : règles générales                                                                         | C 17-200 533                  | Sans objet |
|                                      | Section des conducteurs                                                                                                                                     | C 17-200 524                  | Sans objet |
|                                      | Protection des canalisations fixes contre les surintensités                                                                                                 | C 17-200 523                  | Sans objet |
| <b>R4215-7</b>                       | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                                        | C 17-200 536.1                | Sans objet |
| <b>R4215-8</b>                       | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                                    | C 17-200 536.3                | Sans objet |
| <b>R4215-9</b>                       | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                                       | C 17-200 521                  | Sans objet |
| <b>R4215-10</b>                      | <b>Identifications - Repérages</b>                                                                                                                          |                               |            |
|                                      | Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas / réalisation                                                                         | C 17-200 514                  | Sans objet |
|                                      | Repérage des conducteurs (Neutre et PEN)                                                                                                                    | C 17-200 514                  | Sans objet |
| <b>R4215-11</b>                      | <b>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</b>                                                                                        | C 17-200 512.2 512.3          | Sans objet |
| <b>R4215-16</b>                      | <b>Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                                           | C17-200 art.4                 | Sans objet |
| <b><u>Locaux à usage médical</u></b> |                                                                                                                                                             |                               |            |
| <b>R4215-3</b>                       | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                                     |                               |            |
|                                      | Liaisons équipotentielles supplémentaires - Système équipotentiel                                                                                           | C 15-211 §415                 | Sans objet |
|                                      | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                                                                                | C 15-211 §411.4               | Sans objet |
|                                      | Interdiction des circuits TNC dans les bâtiments comportant des locaux médicaux                                                                             | C 15-211 §312.2               | Sans objet |
|                                      | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel                                                                          | C 15-211 §411.5               | Sans objet |
|                                      | Schéma IT médical : Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation                                                                                      | C 15-211 §411.6, §537.1, §552 | Sans objet |
|                                      | Protection complémentaire par DDR HS                                                                                                                        | C 15-211 §55.101              | Sans objet |
|                                      | TBTS - TBTP                                                                                                                                                 | C 15-211 §414, §411.7         | Sans objet |
| <b>R4215-6</b>                       | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Les circuits alimentant des transformateurs de schéma IT médical ne doivent pas être protégés contre les surcharges, uniquement contre les courts-circuits. | C 15-211 §533                 | Sans objet |
|                                      | La protection surintensité est nécessaire pour chaque circuit terminal.                                                                                     |                               |            |
| <b>R4215-12</b>                      | <b>Locaux et emplacements médicaux à risque d'incendie ou d'explosion</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Prescriptions spécifiques aux locaux à usage médical vis-à-vis du risque d'incendie                                                                         | C 15-211 §42, §512.2.20.2     | Sans objet |
|                                      | Prescriptions spécifiques aux locaux à usage médical vis-à-vis du risque d'explosion                                                                        | C 15-211 §42, §512.2.20.1     | Sans objet |



## ANNEXES

## Annexe A : Symboles et abréviations

## Domaines de tension

|                                                                                                                                                                                                    | COURANT ALTERNATIF (AC)                     | COURANT CONTINU LISSE (DC)                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| T.B.T. : Domaine Très Basse Tension                                                                                                                                                                | $U \leq 50 \text{ V}$                       | $U \leq 120 \text{ V}$                      |
| B.T. : Domaine Basse Tension                                                                                                                                                                       | $50 \text{ V} < U \leq 1000 \text{ V}$      | $120 \text{ V} < U \leq 1500 \text{ V}$     |
| H.T.A. : Domaine Haute Tension A                                                                                                                                                                   | $1000 \text{ V} < U \leq 50\,000 \text{ V}$ | $1500 \text{ V} < U \leq 75\,000 \text{ V}$ |
| H.T.B. : Domaine Haute Tension B                                                                                                                                                                   | $50\,000 \text{ V} < U$                     | $75\,000 \text{ V} < U$                     |
| TBTS : Très Basse Tension de Sécurité, tension du domaine TBT lorsque la source d'alimentation, les circuits et les matériels répondent aux prescriptions réglementaires et normatives spécifiques |                                             |                                             |
| TBTP : Très basse Tension de Protection ; Très basse tension de sécurité dont un point est relié à la terre                                                                                        |                                             |                                             |
| TBTf : Très Basse Tension Fonctionnelle, tension du domaine TBT ne répondant pas aux prescriptions exigées pour la TBTS ou la TBTP                                                                 |                                             |                                             |

## Classement des locaux selon les influences externes de la NF C 15-100 (2002)

Les conditions normales correspondent en général à l'indice 1

|         |                                                        |            |       |                                            |
|---------|--------------------------------------------------------|------------|-------|--------------------------------------------|
| AE 1    | Présence négligeable de corps solides                  | IP 0X      | AF1   | Corrosion négligeable                      |
|         | Protection contacts directs avec le doigt              | IP 2X      | AF2   | Corrosion d'origine atmosphérique          |
| AE 2    | Présence de petits objets ( $\geq 2,5 \text{ mm}$ )    | IP 3X      | AF3   | Corrosion intermittente ou accidentelle    |
| AE 3    | Présence de très petits objets ( $\geq 1 \text{ mm}$ ) | IP 4X      | AF4   | Corrosion permanente                       |
| AE 4    | Présence de poussières                                 | IP 5X / 6X | AH2   | Vibrations                                 |
| AD 1    | Présence d'eau négligeable                             | IP X0      | BA2   | Présence d'enfants                         |
| AD 2    | Chute de gouttes d'eau                                 | IP X1      | BA3   | Présence de handicapés                     |
| AD 3    | Eau en pluie                                           | IP X3      | BA4,5 | Personnel averti                           |
| AD 4    | Projection d'eau                                       | IP X4      | BB2   | Résistance du corps faible (mouillé)       |
| AD 5    | Jets d'eau                                             | IP X5      | BB3   | Résistance du corps très faible (immergé)  |
| AD 6    | Paquets d'eau                                          | IP X6      | BC4   | Enceintes conductrices exigeuses           |
| AD 7    | Immersion                                              | IP X7      | BD2   | Evacuation longue (I.G.H.)                 |
| AD 8    | Submersion                                             | IP X8      | BD3   | Evacuation encombrée (E.R.P.)              |
| AG 1    | Chocs mécaniques faibles (0,2 J)                       | IK 02      | BE1   | Risques dus aux matières négligeables      |
| AG 2    | Chocs mécaniques moyens (2 J)                          | IK 07      | BE2   | Risques d'incendie                         |
| AG 3    | Chocs mécaniques importants (5 J)                      | IK 08      | BE3   | Risques d'explosion                        |
| AG 4    | Chocs mécaniques très importants (20 J)                | IK 10      | BE4   | Risques de contamination alimentaire       |
| Code IP | Degré de protection (corps solides et eau)             |            | UL    | Tension limite conventionnelle de sécurité |
| Code IK | Degré de protection (impacts mécaniques)               |            | Uc    | Tension de contact présumée                |

## Classes des matériels

|    |                                                                     |     |                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 0  | Pas de moyen de protection par mise à la terre                      | I   | Protection par mise à la terre  |
| II | Isolation double ou renforcée, par construction ou par installation | III | Alimentation en TBTS ou en TBTP |

## Liaisons équipotentielles - Schémas - Prises de terre - Résistance de continuité

|        |                                                                                                                                                                                                                     |    |                 |    |                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|----|---------------------------|
| LEP    | Liaison équipotentielle principale, elle assure l'équipotentialité de toutes les masses et des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans le bâtiment ou sur l'emplacement considéré |    |                 |    |                           |
| LES    | Liaison équipotentielle supplémentaire réunissant aux masses tous les éléments conducteurs simultanément accessibles, y compris les structures métalliques                                                          |    |                 |    |                           |
| IT     | La source d'alimentation est isolée, ou un point est relié à la terre par l'intermédiaire d'une impédance, les masses étant reliées à la terre                                                                      |    |                 |    |                           |
| TN     | Un point de l'alimentation est relié directement à la terre, les masses étant reliées à ce point                                                                                                                    |    |                 |    |                           |
| TN-C   | Les conducteurs neutre et de protection (PEN) sont confondus dans l'ensemble de l'installation                                                                                                                      |    |                 |    |                           |
| TN-S   | Les conducteurs neutre (N) et de protection (PE) sont distincts                                                                                                                                                     |    |                 |    |                           |
| TN-C-S | Les conducteurs neutre et de protection sont confondus dans une partie de l'installation                                                                                                                            |    |                 |    |                           |
| TT     | Un point de l'alimentation est directement relié à la terre, et les masses à une prise de terre distincte                                                                                                           |    |                 |    |                           |
| Ra     | Terre des masses de l'installation                                                                                                                                                                                  | Rn | Terre du neutre | Rp | Terre des masses du poste |
| Rc     | Résistance de continuité du conducteur de protection (PE) mesurée entre une masse et l'équipotentialité principale                                                                                                  |    |                 |    |                           |

## Appareillages de coupure et protection

|          |                                                                                                                                               |                |                                           |     |                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|
| AD       | Fusible « accompagnement disjoncteur »                                                                                                        | aM             | Fusible « accompagnement moteur »         |     |                                                               |
| C        | Contacteur                                                                                                                                    | CPI            | Contrôleur permanent d'isolement          | D   | Disjoncteur                                                   |
| DC       | Discontacteur                                                                                                                                 | d              | Fonction « différentiel résiduel »        | DR  | Dispositif à courant différentiel résiduel                    |
| FU       | Fusible                                                                                                                                       | GL, gl, gF, gG | Fusible « Distribution »                  | HPC | Haut pouvoir de coupure                                       |
| I        | Interrupteur                                                                                                                                  | IPSO           | Sonde ipsotherme                          | PC  | Alimentation par prise de courant                             |
| RM       | Relais magnétique                                                                                                                             | RMT            | Relais magnéto-thermique                  | RT  | Relais thermique                                              |
| S        | Sectionneur                                                                                                                                   | SP             | Sans protection                           |     |                                                               |
| In       | Courant nominal ou assigné                                                                                                                    | Ir             | Courant de réglage thermique              | PdC | Pouvoir de coupure                                            |
| Im       | Courant de réglage du déclenchement instantané (magnétique) ou type normalisé ( $B=5I_n$ , $C=10I_n$ , $D=20I_n$ , $L=3,85I_n$ , $U=8,8I_n$ ) |                |                                           |     |                                                               |
| Idn      | Courant différentiel nominal ou assigné                                                                                                       | Essai Id       | Essai du dispositif Différentiel Résiduel |     |                                                               |
| EXEMPLES | SFU 43 : Sectionneur tétrapolaire équipé de 3 fusibles                                                                                        |                |                                           | Nr  | Déclencheur sur le neutre de calibre réduit, Exemple : D43+Nr |
|          | Dd44 : Disjoncteur différentiel tétrapolaire équipé de 4 déclencheurs                                                                         |                |                                           |     |                                                               |

## Divers

|             |                                                                                    |      |                                                                                   |       |                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|
| BAES - AEAS | bloc autonome d'éclairage de sécurité                                              | B    | Bon                                                                               | BAPI  | bloc autonome portatif d'intervention |
| CI          | Câblage interne                                                                    | CNA  | Coupure non autorisée                                                             | DP    | Distribution publique                 |
| EC          | Appareil d'éclairage                                                               | EEEx | Matériel utilisable en atmosphère explosive (marquage CENELEC)                    | Isol. | Isolement                             |
| Ib          | Courant d'emploi d'une canalisation                                                | Izc  | Courant admissible d'une canalisation compte tenu du facteur global de correction |       |                                       |
| Ik          | Courant de court-circuit ( $Ik3$ : triphasé - $Ik2$ : biphasé - $Ik1$ : monophasé) |      |                                                                                   |       |                                       |
| INAC        | Inaccessible                                                                       | JdB  | Jeu de barres                                                                     | M     | Mauvais                               |
| ND          | Non déterminé(e)                                                                   | NE   | Non effectué(e)                                                                   | NV    | Non vérifié                           |
| Rc          | Résistance de continuité                                                           | SI   | Sans indication                                                                   | SO    | Sans objet                            |
| TC          | Transformateur de courant                                                          | TP   | Transformateur de tension                                                         |       |                                       |
| U           | Tension nominale entre phases                                                      | Uo   | Tension nominale Phase-Terre                                                      | Ucc   | Tension de court-circuit (en %)       |
| TRI         | Triphasé                                                                           | BI   | Biphasé                                                                           | MONO  | Monophasé                             |





## Annexe B : Etendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats

## Mesurage de la résistance d'isolement en Basse Tension

La résistance d'isolement des circuits et matériels BT est mesurée entre conducteurs actifs et terre, sous une tension d'essai spécifiée de 500 V en courant continu pour une résistance d'isolement égale à 0,5 Mégohm.

Les mesurages d'isolement ne portent que sur les circuits pour lesquels le fonctionnement du dispositif DR a été constaté défectueux ou absent, les circuits alimentant des matériels BT fixes et semi-fixes dont la mise à la terre s'est avérée défectueuse, et tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés, à l'exclusion dans tous les cas des matériels de classe II ou de classe III (TBTS ou TBTP), ainsi qu'à l'exclusion des matériels comportant des dispositifs électroniques, car ils sont susceptibles d'être détériorés par l'application de la tension fournie à vide par l'appareil de mesurage.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la résistance d'isolement mesurée lorsqu'elle est défectueuse au sens de la NF C 15-100 §612.3, c'est à dire inférieure à 0,5 Mégohm, ou « B » lorsqu'elle est satisfaisante.

## Mesurage de la résistance de continuité

La mise à la terre des masses est vérifiée par mesurage de la résistance de continuité  $R_c$  entre la masse et le point le plus proche de l'équipotentialité principale.

Les mesurages de continuité portent sur le tiers des appareils d'éclairage fixes et sur la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux, ils portent par contre sur la totalité des prises de courant accessibles dans les autres locaux, ainsi que sur les tableaux de circuits de distribution et sur tous les matériels amovibles et fixes autres que prises de courant et appareils d'éclairage.

Dans les installations à Basse Tension alimentées par un réseau triphasé 380 ou 400 V la valeur maximale est de 2 ohms.

Dans les installations à Basse Tension alimentées par un réseau de tension nominale différente de 380 ou 400 V les valeurs obtenues sont appréciées selon la formule :  $R_c \leq U_0 / 2kI_t$  (NF C 15-100 §612.6.4.1.) où :

$U_0$  est la tension nominale Phase-Neutre ;

$I_t$  est le courant assurant le fonctionnement du dispositif de protection dans le temps spécifié ;

$k$  un facteur :  $k = 1$  en schéma TN  $k = 2/\sqrt{3}$  en schéma IT sans N  $k = 2$  en schéma IT avec N

Pour les installations à Haute Tension, la continuité des circuits de terre est vérifiée par un examen visuel. En cas de doute, ou lorsque l'examen visuel n'est pas réalisable, une mesure est effectuée. La valeur maximale est de 0,2 ohm (NF C 13-100) et de 0,1 ohm (NF C 13-200).

Notat : Pour les installations à Haute Tension antérieure à la NF C 13-100 d'avril 2015 ou la NF C 13-200 de juin 2018, les valeurs obtenues sont appréciées selon la formule :  $R_c \leq 50/I_E$  où  $I_E$  est la valeur du courant maximal de premier défaut à la terre en Ampères.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution, « B » pour les matériels, appareils d'éclairage et prises de courants, lorsque la valeur de résistance de continuité mesurée est satisfaisante, « M » lorsque leur mise à la terre n'est pas réalisée, ou la valeur mesurée de la résistance de continuité lorsqu'elle est supérieure à la valeur maximale admissible définie ci-dessus.

## Essai des dispositifs à courant différentiel résiduel (Dispositifs DR)

Tous les dispositifs DR sont essayés soit par création d'un défaut réel sur l'installation, lorsque le schéma, les conditions d'exploitation et le maintien de la sécurité des personnes le permettent, soit par un essai amont-aval dans le cas contraire.

Il est indiqué sur le rapport : « B » lorsque la valeur du courant assurant le déclenchement du dispositif est dans les limites de la plage de fonctionnement normalisée, c'est à dire comprise entre  $I_{dn}/2$  et  $I_{dn}$ , « M » en l'absence de déclenchement, ou la valeur du courant de déclenchement mesuré lorsqu'il est en dehors des limites de la plage de fonctionnement normalisée.

## Essai des contrôleurs permanents d'isolement (CPI)

Tous les CPI sont essayés au bouton « Test » et par création d'un défaut réel sur l'installation, pour autant qu'il n'en existe pas déjà un, l'efficacité du report de la signalisation est également contrôlée.

La valeur de la résistance pour laquelle la signalisation est obtenue est comparée au seuil indiqué sur le matériel, en tenant compte de l'influence sur l'essai de la résistance d'isolement global de l'installation, et elle est mentionnée sur le rapport.

## Mesurage de la résistance des prises de terre

Le mesurage de la résistance de toutes les prises de terre est réalisé, lorsque la configuration des lieux permet des mesures significatives, par la méthode des deux terres auxiliaires.

Toutefois, et notamment dans le cas d'une installation en milieu urbain alimentée par un branchement BT, ce mesurage peut être remplacé par celui de la résistance de la boucle « Neutre - Terre », conformément aux indications de la NF C 15-100 §612.6.2.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la résistance de chaque prise de terre, en précisant la méthode de mesurage utilisée et si celui-ci a été fait avec la prise de terre connectée ou non au réseau de conducteurs de protection, respectivement barrette fermée ou ouverte.

Les valeurs maximales admissibles sont également indiquées sur le rapport à partir des indications données par les réglementations ou normes applicables compte tenu de l'usage auquel chaque prise de terre est destinée.



# Rapport quadriennal de vérification périodique

N°049317502201R001

Référence  
client

N/DEVIS 2015 0807 5390



Vérification périodique des installations électriques permanentes Basse  
Tension effectuée dans le cadre des articles R. 4226-16 et R. 4226-17 du  
CdT

Entreprise

SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

## Installation électrique du bâtiment gardien



Adresse  
de  
facturation

SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Lieu de  
vérification

SMA  
D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Périodicité

ANNUELLE

Dates de  
vérification

18/10/2022

Nom et visa du  
signataire

WILLEMS JEROME

Pièces jointes

Schéma 049317502201R001

Observation(s)

Observation(s) constatée(s)

Date du rapport

20/10/2022

Reproduction partielle interdite sans  
accord écrit de DEKRA  
Listes des sites et portée de l'accréditation  
disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



DEKRA Industrial SAS

Siège Social : PA Limoges Sud Orange, 19 rue Stuart Mill, CS 70308, 87008  
LIMOGES Cedex 1

[www.dekra-industrial.fr](http://www.dekra-industrial.fr) - N°TVA FR 44 433 250 834

SAS au capital de 25 060 000 € - SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES - NAF 7120 B



ACT EXPLOIT BOUCHES DU RHONE  
2 Voie d'Espagne - Bât. B - Lot 22  
ZI Clairière de l'Anjoly  
13127 VITROLLES  
Tél. : 04.42.79.36.02  
Fax : 04.42.89.10.32

SIRET : 43325083401570

Page 1/18

## Préambule

*Nous avons le plaisir de vous adresser le rapport rédigé au terme de la mission d'inspection que vous nous avez confiée dans le cadre de la prévention des risques d'accident.*

*Elaboré selon un processus défini dans le système de management Qualité DEKRA, conforme aux exigences réglementaires et normatives applicables à chaque type de prestation fournie, notre rapport a pour objectif de contribuer à cette prévention. Il présente notamment, les observations relevées sur vos installations ou équipements.*

*La mission d'inspection que vous nous aviez confiée consistait en une vérification périodique de vos installations électriques. A ce titre, et conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 décembre 2011, le présent rapport est structuré de façon à vous permettre un accès rapide et direct aux informations essentielles relatives aux risques d'origine électrique de vos installations.*

*Si des parties d'installation n'ont pas pu être vérifiées, cette information est mentionnée et justifiée. Le cas échéant, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder à la totalité de la vérification dont le contenu est fixé réglementairement.*

*Nous attirons aussi l'attention du chef d'établissement sur le fait que lorsqu'il est mentionné dans ce rapport que nous n'avons pas pu procéder à la vérification de la continuité de la mise à la terre de certains appareils d'éclairage (inaccessibilité due à la hauteur ou en local fermé, enveloppe isolante non démontée), qu'il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage.*

*L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, l'installation ou l'équipement ne présentait pas d'anomalie en rapport avec l'objet de la mission.*

*Le cas échéant, nos observations décrivent l'écart constaté par rapport au référentiel indiqué dans le rapport. Des recommandations sur les suites à donner peuvent y être associées, cependant, le choix de la solution définitive vous appartient.*

*Les observations et résultats figurant dans ce rapport sont exprimés en fonction des informations recueillies, des conditions de vérifications et des constats réalisés à la date de notre intervention.*

*Pour ce rapport, les informations et constats concernant les renseignements généraux et le descriptif des installations, relevés lors des 3 dernières vérifications annuelles sont mis à jour avec les éléments recueillis cette année. Ce document constitue donc le rapport quadriennal prévu par la réglementation. Il peut servir de référence à la place du rapport initial et permettre la traçabilité des vérifications effectuées.*

*Deux annexes en fin de rapport précisent, d'une part la signification des symboles et abréviations utilisés dans le corps du rapport, et d'autre part, la méthodologie des mesurages et essais réalisés ainsi que les critères d'appréciation des résultats obtenus.*

*Pour obtenir des renseignements complémentaires sur le contenu du rapport, nous vous prions de vous adresser au responsable de l'agence dont les coordonnées figurent au bas de la première page en rappelant le numéro de ce rapport.*

*Sauf réception de votre avis contraire par courrier dans un délai de deux mois à compter de la date du rapport indiquée en page de garde, le contenu de ce rapport sera considéré comme définitivement approuvé.*

**Propriété, conservation.** - Ce rapport, est la propriété du client qui doit en assurer l'archivage et la conservation. Etabli dans le cadre d'une vérification réalisée pour répondre à une prescription réglementaire définie par le Code du travail, ce rapport doit être conservé dans les conditions définies par l'article D.4711-3 : "Sauf dispositions particulières, l'employeur conserve les documents concernant les vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de la santé et de la sécurité au travail des cinq dernières années et, en tout état de cause, ceux des deux derniers contrôles ou vérifications."

**Confidentialité.** - Sauf demande particulière du ministère du travail ou du COFRAC dans le cadre de notre accréditation, ou réclamation par voie judiciaire, DEKRA ne transmettra le rapport à un tiers, ou ne fournira un quelconque renseignement relatif à l'établissement vérifié, qu'avec l'accord préalable du client.

**Identification des équipements.** - Dans ce rapport, les équipements et installations sont identifiés en fonction de votre propre système d'identification. Toutefois, certains petits matériels peuvent être traités en lot ; seul le nombre d'appareils vérifiés est alors mentionné. En cas d'anomalie, l'appareil est identifié sans ambiguïté dans le libellé de l'observation.





## Sommaire

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION .....</b>                                         | <b>4</b>  |
| <b>RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....</b>                                                           | <b>4</b>  |
| Cadre de la vérification .....                                                                | 4         |
| Limites de la vérification.....                                                               | 4         |
| Renseignements sur l'installation.....                                                        | 5         |
| <b>RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS .....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| <b>CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS .....</b>                                               | <b>7</b>  |
| Alimentation(s) BT .....                                                                      | 7         |
| Installations de sécurité .....                                                               | 7         |
| Classement des locaux en fonction des influences externes.....                                | 7         |
| Principes de réalisation des prises de terre .....                                            | 7         |
| <b>RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES .....</b>                                       | <b>8</b>  |
| Conditions de réalisation des mesurages .....                                                 | 8         |
| Echantillonnage de la vérification de la résistance de continuité .....                       | 8         |
| Ensemble d'appareillage BT : Disjoncteur de branchement .....                                 | 8         |
| Prise de terre des masses BT.....                                                             | 9         |
| Ensemble d'appareillage BT Tableau général (Local gardien garage) .....                       | 9         |
| Matériels BT BATIMENT LOGE GARDIEN.....                                                       | 10        |
| <b>APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL ET DES NORMES AUX INSTALLATIONS A BASSE TENSION.....</b>    | <b>11</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                          | <b>17</b> |
| Annexe A : Symboles et abréviations .....                                                     | 17        |
| Annexe B : Etendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats ..... | 18        |



## CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

## RENSEIGNEMENTS GENERAUX

## Cadre de la vérification

## Etablissement

*Lieu de vérification :* SMA  
D19  
13580  
LA FARE LES OLIVIERS

*Activité principale :* Enlèvement et traitement des ordures ménagères

*Composition de l'établissement :* L'établissement est constitué d'un bâtiment unique

## Caractérisation de la vérification

*Mission DEKRA (réf) :* ELEM011

*Réglementation appliquée :* CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

*Installations concernées :* Ensemble des installations électriques de l'établissement  
loge gardien et locaux divers

## Réalisation

*Date de vérification :* du 18/10/2022 au 18/10/2022

*Durée de la vérification :* 1 jour(s)

*Nom du vérificateur :* WILLEMS JEROME

*Limites de l'accompagnement :* Pas d'accompagnement

*Manœuvres de coupure :* Réalisées sur les installations BT lors des essais des DDR et  
mesurages d'isolement nécessaires

*Observations communiquées à :* M. SOFIA Responsable environnement

*Transmissions des observations :* Oralement

*Registre de contrôle :* Présenté et visé à l'issue de la vérification

## Limites de la vérification

## Partie(s) de la mission non réalisée(s) :

Essai des dispositifs DR et mesurages d'isolement, en l'absence  
d'autorisation de coupure et/ou d'accompagnateur habilité  
Examen des matériels électriques situés dans les faux-plafonds, non  
accessibles sans démontages  
La vérification des matériels électriques en hauteur et inaccessibles  
en l'absence de moyens d'accès en sécurité mis à notre disposition.  
Vérification de la continuité de la mise à la terre des appareils  
d'éclairage installés en hauteur, faute de mise à disposition de  
moyens d'accès en sécurité



**Renseignements sur l'installation**

*Année de réalisation initiale de l'installation :* Non renseignée

*Date de la vérification précédente :* 05/10/2021

*Modification de structure de l'installation électrique*

*depuis la vérification précédente :* Aucune modification ne nous a été signalée

*Extension de l'installation électrique*

*depuis la vérification précédente :* Aucune extension ou nouvelle affectation ne nous a été signalée

*Personne ou entité chargée de la*

*surveillance des installations :* Service d'entretien électrique  
Société SUD ELEC

**Eléments d'information communiqués**

*Plan des locaux avec indication des locaux*

*à risques particuliers d'influences externes :* Non présenté lors de la vérification  
Classement des locaux proposé par le vérificateur selon le guide  
UTE C 15-103

*Schémas unifilaires des installations électriques :*

Non présenté lors de la vérification  
Un schéma unifilaire à jour des installations électriques doit être joint  
au dossier technique et fourni lors des vérifications

*Rapport de vérification initiale*

*ou rapport quadriennal :* Présenté lors de la vérification  
Rapport DEKRA

*Déclaration CE de conformité et notices*

*d'instruction des matériels installés dans les*

*locaux ou emplacements à risques d'explosion :* Sans objet  
Absence d'emplacement à risque d'explosion

*Liste avec effectif maximal des différents*

*locaux ou bâtiments :* Non présenté lors de la vérification

Nous vous rappelons que notre vérification périodique au sens de l'article R.4226-16 n'a pas pour objet de remettre en cause la conformité de vos installations électriques établie par le rapport de visite initiale ou le dernier rapport quadriennal. Toutefois, nous vous informons de nos réserves sur les points de conformité suivants :

Protection surcharge de l'interrupteur 40A des bungalows non assurée.



## RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Un \* placé devant le N° signale une observation antérieure.

| N° | Point de contrôle - Mesurage - Essai | Observation - Préconisation (solution de principe) | Article Code du travail - Arrêté / Norme d'installation | Page |
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|

## CODE DU TRAVAIL ET ARRETES D'APPLICATION

## RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES

Matériels BT BATIMENT LOGE GARDIEN \_\_\_\_\_ BASSE TENSION

## ENSEMBLE DES LOCAUX

|          |                                  |                                                                         |                               |    |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|
| <b>1</b> | Matériels BT Ensemble des locaux | Absence de vasque sur le luminaire dans le garage, à remettre en place. | R4215-3 / C15-100 41<br>An.A2 | 10 |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|



## CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

### ALIMENTATION(S) BT

#### Origine Distribution publique ERDF

|                                                 |                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <i>Puissance :</i> limitée                      | <i>Système :</i> Mono                    |
| <i>Tension :</i> 230 V                          | <i>Schéma de liaison à la terre :</i> TT |
| <i>Puissance souscrite ou installée :</i> 9 kVA |                                          |
| <i>Courant de court-circuit Ikmax :</i> 3 kA    |                                          |

### INSTALLATIONS DE SECURITE

#### Eclairage de sécurité

| Bâtiment ou Local | Effectif maximal | Réglementation de référence | Installation réalisée<br>Fonction |
|-------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| réfectoire        | 10               | A. du 10-11-1976            | Lampes portatives                 |

### CLASSEMENT DES LOCAUX EN FONCTION DES INFLUENCES EXTERNES

*Nota. Pour l'ensemble des bâtiments, locaux et emplacements, seuls sont en principe détaillés ceux qui présentent des influences externes particulières, différentes des influences externes normales définies par la NF C 15-100 (AE1, AD1, AG1, soit IP min 20 et IK min 02)*

**Ce classement des locaux en fonction des influences externes sera considéré comme validé par le chef d'établissement en l'absence d'autre proposition formulée par ce dernier dans un délai de 2 mois.**

#### ■ Influences externes, codes IP et IK BATIMENT LOGE GARDIEN

| Local, emplacement, volume ou zone           | BE | AE | AD | AG | IP min | IK min | Particularités |
|----------------------------------------------|----|----|----|----|--------|--------|----------------|
| BATIMENT LOGE GARDIEN                        | 1  | 1  | 2  | 1  | 21     | 2      |                |
| Loge + bâtiment                              | 1  | 1  | 1  | 1  | 20     | 2      |                |
| Ensemble des locaux                          | 1  | 1  | 1  | 1  | 20     | 2      |                |
| Vestiaire douches, salle de réunion, cuisine | 1  | 1  | 1  | 1  | 20     | 2      |                |

### Principes de réalisation des prises de terre

#### Prise de terre des masses BT

*Conducteur de terre :* Section : 25 mm<sup>2</sup> *Nature :* Cu





## RESULTATS DES EXAMENS, ESSAIS ET MESURAGES

### Conditions de réalisation des mesurages

- Appareils de mesure utilisés

MIT405 Megger - Mégohmmètre, multimètre, mesureur de continuité

- Méthodologies et critères d'appréciation : confer Annexe B en fin de rapport

### Echantillonnage de la vérification de la résistance de continuité

Les éléments ci-dessous précisent les modalités d'échantillonnage prises pour la vérification de la continuité de mise à la terre des appareils d'éclairage fixes accessibles et des prises de courant accessibles des locaux de bureaux. Le cas échéant, les observations constatées sont rapportées dans la partie « Matériels BT ».

### Appareils d'éclairage fixes

| Année de vérification de la résistance de continuité | Local ou groupe de locaux concernés |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2020                                                 | ensemble des locaux                 |
| 2021                                                 | ensemble des locaux                 |
| 2022                                                 | ensemble des locaux                 |

### Prises de courant des locaux de bureaux

| Année de vérification de la résistance de continuité | Local ou groupe de locaux concernés |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2021                                                 | ensemble des locaux                 |
| 2022                                                 | ensemble des locaux                 |

**Nota :** sont également concernés les locaux sans être des bureaux au sens littéral mais qui présentent des risques similaires (influences externes équivalentes).

### Ensemble d'appareillage BT : Disjoncteur de branchement

Origine : Distribution publique ERDF

$I_k \text{ Max} = 3 \text{ kA}$

- Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR

**NOTA :** (1) Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre  
Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone

(2)  $F$  = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

$M$  = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

$I_{zc}$  = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

$I_{zc}$  et  $F \times M$  peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>

(3) **Filiation** : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1)                                                                                                | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |           |           |                    |             |              |             | Essai |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-------------|-------|
|                                                                                                                                                |                          | Type / Référence / In                             | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Icn<br>(mA) | tempo<br>(s) | DDR<br>(mA) |       |
| 1 - Disjoncteur de branchement<br>S <sub>Ph</sub> : 16 - Nat <sub>Ph</sub> : Cu<br>S <sub>N</sub> : 16 - Nat <sub>N</sub> : Cu<br>Isolant : PR | 96,8<br>0,8 E            | Dd 21<br>BACO                                     | 45        |           | 3,5                | 500         |              | CNA         |       |





## Prise de terre des masses BT

| Date du mesurage | Méthode de mesurage | Valeur Max. (Ohms) | Résistance mesurée en Ohms |                 |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
|                  |                     |                    | Barrette ouverte           | Barrette fermée |
| le 18/10/2022    | RB                  | 100                |                            | 51              |

Méthode de mesurage : TA = Méthode des deux terres auxiliaires ; RB = Méthode de la résistance de boucle N/T ; PM = Méthode par pince de mesurage de terre

## Ensemble d'appareillage BT Tableau général (Local gardien garage)

$$I_k \text{ Max} = 3 \text{ kA}$$

Exécution des coupures : Non autorisées

Référence du schéma : Non présenté lors de la vérification

Référence de la note de calcul : Non présenté lors de la vérification

- Continuité du conducteur de protection amont

| Point de référence du mesurage | Mode opératoire                                                                  | Résultat R <sub>c</sub><br>B/M/Valeur (mΩ) |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Barrette de terre du bâtiment  | Examen visuel des connexions, mesurage de la résistance de continuité impossible | B                                          |

- Protection des circuits contre les surintensités - Essais des DDR

**NOTA :** (1) Nature des conducteurs : en l'absence d'indication contraire les Sections correspondent à des conducteurs en cuivre  
Nature de l'isolant : PVC – PR ou EPR – C = Caoutchouc – S = Silicone

(2) F = Facteur global de correction, défini par la NF C 15-100 et l'UTE C 15-105, applicable au courant admissible.

M = Méthode de référence, caractéristique du mode de pose, définie par le tableau 52G de la NF C 15-100.

I<sub>zc</sub> = Courant admissible dans la canalisation compte tenu du facteur global de correction.

I<sub>zc</sub> et FxM peuvent ne pas être indiqués pour les circuits terminaux de section 1,5 ou 2,5 mm<sup>2</sup>

(3) Filiation : Signifie que le pouvoir de coupure indiqué est celui obtenu par filiation

## Détail des circuits de l'appareillage BT

| Qté - Désignation<br>Section (mm²) – Nature (1) | Izc (A)<br>Ou FxM<br>(2) | Dispositif de sectionnement coupure et protection |                |           |           |                    |             |              | Essai       |
|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
|                                                 |                          | Type / Référence / In                             |                | Ir<br>(A) | Im<br>(A) | PdC<br>(3)<br>(kA) | Idn<br>(mA) | Iempe<br>(s) | DDR<br>(mA) |
| 1 - général coffret                             |                          | Id 2                                              | Multi 9<br>40A |           |           |                    | 30          |              | CNA         |



## Matériels BT BATIMENT LOGE GARDIEN

*Nota : Conformément à l'A.26/12/2011 la vérification de la résistance de continuité de mise à la terre, des prises de courant des locaux de bureaux et des appareils d'éclairage fixes, est effectuée par échantillonnage. Celui-ci, dont les modalités sont détaillées ci-avant dans le présent rapport, est effectué par local ou par groupe de locaux de telle sorte que la totalité des prises de courant des locaux de bureaux soit vérifiée au bout de deux vérifications périodiques et que la totalité des appareils d'éclairage fixes soit vérifiée au bout de trois vérifications.*

| Désignation                                                | Classe I     |               | Classe II    |               | Classe III   |               |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                            | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée | Qté vérifiée | Qté installée |
| <b>Eclairages fixes</b>                                    | 13           | 13            | 1            | 1             | 3            | 3             |
| <b>Blocs Eclairage de Sécurité</b><br>Essai effectué : non |              | -             |              | -             |              | -             |
| <b>Appareils amovibles</b>                                 | 7            | -             |              | -             |              | -             |
| <b>Appareils fixes non surchargeables</b>                  |              | -             | 4            | -             |              | -             |

| Désignation              | PC bureaux   |                                                  | PC dans des locaux autres que bureaux |                                                  |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          | Qté vérifiée | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) | Qté vérifiée                          | Qté installée<br>(considérées comme accessibles) |
| <b>Prises de Courant</b> | 17           | 17                                               |                                       |                                                  |

## Loge + bâtiment

| Qté – Type : Désignation                         | Repère    | Caractéristiques principales |                                                  |  | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------------------------------|-----------|------------------------------|--------------------------------------------------|--|-----------|----------------------|
|                                                  |           | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) |  | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 0 - Matériel amovible ou simple : Point Lumineux |           |                              | 16A-C                                            |  |           | B                    |
| 1 - Purificateur d'eau                           | KingLight |                              |                                                  |  |           | CLII                 |
| 2 - Chauffe-eau dans garage                      |           |                              |                                                  |  |           | B                    |
| 1 - Cuisinière                                   |           |                              | /PC                                              |  |           |                      |

## Ensemble des locaux 1

| Qté – Type : Désignation | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |  | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|--|-----------|----------------------|
|                          |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) |  | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 2 - Climatiseur          |        |                              | 16A-C                                            |  |           | B                    |

## Vestiaire douches, salle de réunion, cuisine

| Qté – Type : Désignation | Repère | Caractéristiques principales |                                                  |  | Essai DDR | Mesures              |
|--------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------|--|-----------|----------------------|
|                          |        | In (A)                       | Coupure – Protection - DDR<br>Type, In ou Ir (A) |  | Id (mA)   | Rc (B/M)<br>(ou ms2) |
| 1 - Chauffe-eau          |        |                              |                                                  |  |           | B                    |





## APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL ET DES NORMES AUX INSTALLATIONS A BASSE TENSION

| Article Code   | Dispositions réglementaires                                                                    | Références normes       | Avis                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| <b>R4215-3</b> | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                        |                         |                               |
|                | Règles générales de protection contre les contacts directs                                     | C15-100 410 - 41 An.A   | Conforme                      |
|                | Protection contre les contacts directs par éloignement                                         | C15-100 41 An.B2        | Sans objet                    |
|                | Protection contre les contacts directs par obstacles                                           | C15-100 41 An.B1        | Conforme                      |
|                | Protection contre les contacts directs par enveloppes                                          | C15-100 41 An.A2        | Non Conforme<br>Ob : <b>1</b> |
|                | Verrouillages d'accès, schémas et consignes de manœuvre                                        | C15-100 781             | Sans objet                    |
|                | Protection contre les contacts directs par isolation                                           | C15-100 41 An.A1        | Conforme                      |
|                | Isolement des installations BT                                                                 | C15-100 612             | Conforme                      |
|                | Règles générales de protection contre les contacts indirects                                   | C15-100 410             | Conforme                      |
|                | Constitution des prises de terre et section des conducteurs de terre                           | C15-100 542             | Conforme                      |
|                | Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les contacts indirects              | C15-100 411 - 542       | Conforme                      |
|                | Mise à la terre des masses - Conducteurs de protection (section et continuité)                 | C15-100 411 - 543       | Conforme                      |
|                | Liaison équipotentielle principale                                                             | C15-100 411 - 544       | Conforme                      |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires - Système équipotentiel                              | C15-100 415 - 544       | Sans objet                    |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (salles d'eau - piscines - bassins)                  | C15-100 701 - 702       | Sans objet                    |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (emplacements avec des animaux)                      | C15-100 705 - 711       | Sans objet                    |
|                | Liaisons équipotentielles supplémentaires (enceintes conductrices exiguës)                     | C15-100 706             | Sans objet                    |
|                | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                   | C15-100 411             | Sans objet                    |
|                | Schéma TN : Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit                                       | C15-100 411 - 531       | Sans objet                    |
|                | Schéma TN : Interdiction des circuits TNC en aval de circuits TN-S                             | C15-100 411             | Sans objet                    |
|                | Schéma TN : Absence de dispositif de coupure et de sectionnement sur les conducteurs PEN       | C15-100 411             | Sans objet                    |
|                | Schéma TN : Conducteurs PEN isolés et réalisés de manière à éviter tout risque de rupture      | C15-100 411 - 543       | Sans objet                    |
|                | Schéma TN : Section minimale du PEN                                                            | C15-100 543             | Sans objet                    |
|                | Schéma TN : Conducteurs PE ou PEN à proximité des conducteurs actifs                           | C15-100 543             | Sans objet                    |
|                | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel             | C15-100 411 - 531 - 612 | Conforme                      |
|                | Schéma TT : Interconnexion des masses en aval d'un même DDR                                    | C15-100 411             | Conforme                      |
|                | Schéma IT : Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation                                 | C15-100 411 - 537 - 612 | Sans objet                    |
|                | Schéma IT : Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit                                      | C15-100 411 - 531 - 552 | Sans objet                    |
|                | Schéma IT : Conducteurs PE à proximité des conducteurs actifs                                  | C15-100 543             | Sans objet                    |
|                | Schéma IT : Protection du conducteur neutre                                                    | C15-100 431             | Sans objet                    |
|                | Mise en œuvre des Dispositifs DR                                                               | C15-100 531 - 612       | Conforme                      |
|                | Protection complémentaire par DDR HS                                                           | C15-100 411 - 415 - 531 | Sans objet                    |
|                | Très basse tension fonctionnelle                                                               | C15-100 411             | Pour Mémoire                  |
|                | Protection par impédance de limitation                                                         | C15-100 0               | Sans objet                    |
|                | TBTS - TBTP                                                                                    | C15-100 414             | Sans objet                    |
|                | Isolation double ou renforcée - Matériels de la classe II                                      | C15-100 412             | Conforme                      |
|                | Canalisations de classe II ou assimilées                                                       | C15-100 412             | Conforme                      |
|                | Ensembles d'appareillage à isolation double ou renforcée par installation                      | C15-100 558             | Conforme                      |
|                | Présence d'un conducteur PE dans les canalisations fixes alimentant des matériels de classe II | C15-100 412             | Conforme                      |
|                | Séparation électrique                                                                          | C15-100 413             | Sans objet                    |





| Article Code    | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Références normes             | Avis       |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| <b>R4215-4</b>  | <b>Protection vis à vis des installations d'un domaine de tension supérieur</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |            |
|                 | Voisinage de canalisations de domaines de tensions différents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 442 - 528             | Sans objet |
|                 | Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les surtensions des matériels BT en cas de défaut dans les installations à haute tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 442                   | Conforme   |
|                 | Limiteur de surtension en schéma IT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 534                   | Sans objet |
| <b>R4215-5</b>  | <b>Echauffements normaux des matériels électriques, non dégradation des matériaux voisins</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 421 - 422 - 423 - 559 | Conforme   |
| <b>R4215-6</b>  | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |            |
|                 | Courant assigné du matériel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 512                   | Conforme   |
|                 | Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | C15-100 434 - 435 - 535       | Conforme   |
|                 | Dispositifs de protection des matériels contre les surintensités : règles générales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C15-100 430 - 431 - 533       | Conforme   |
|                 | Choix et mise en œuvre de l'appareillage de connexion, de sectionnement, de commande et de protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 526 - 53              | Conforme   |
|                 | Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 421                   | Conforme   |
|                 | Non manœuvre en charge des sectionneurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 536                   | Conforme   |
|                 | Pouvoir de coupure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 533                   | Conforme   |
|                 | Section des conducteurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 524                   | Conforme   |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les surintensités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 43 - 533              | Conforme   |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les surcharges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 430 à 433 - 523       | Conforme   |
|                 | Protection des canalisations fixes contre les courts-circuits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 434 - 533             | Conforme   |
|                 | Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 421                   | Sans objet |
| <b>R4215-7</b>  | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C15-100 461 - 462 - 536       | Conforme   |
| <b>R4215-8</b>  | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 461 - 463 - 536       | Conforme   |
| <b>R4215-9</b>  | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 521 - 527 - 528 - 529 | Conforme   |
| <b>R4215-10</b> | <b>Identifications - Repérages</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |            |
|                 | Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas/réalisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 514                   | Conforme   |
|                 | Relevé du tracé des canalisations enterrées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C15-100 514                   | Conforme   |
|                 | Repérage des conducteurs (Neutre et PEN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C15-100 514                   | Conforme   |
| <b>R4215-11</b> | <b>Choix et mise en œuvre des matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |            |
|                 | Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 512                   | Conforme   |
|                 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C15-100 512 - 522             | Conforme   |
|                 | Adaptation des matériels aux volumes (salles d'eau, piscines et autres bassins, saunas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 701 - 702 - 703       | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (chantiers)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C15-100 704                   | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (campings)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C15-100 708                   | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (marinas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C15-100 709                   | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (chapiteaux, stands)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 711                   | Sans objet |
|                 | Choix et mise en œuvre des matériels (unités mobiles ou transportables)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C15-100 717                   | Sans objet |
|                 | Fixation et état mécanique apparent des matériels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 530                   | Conforme   |
| <b>R4215-12</b> | <b>Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |            |
|                 | Installations limitées à celles nécessaires à l'exploitation - Limitation de la température de surface si poussières inflammables - IP 5X minimum en présence de poussière - Canalisations non propagatrices de la flamme (câbles C2) - Traversée de canalisation étrangère à l'exploitation - Dispositifs de protection contre les surintensités situés en amont - Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN - Interdiction des conducteurs PEN - Absence de conducteurs nus - Non inflammation des matériaux combustibles par arcs ou étincelles - Protection des moteurs contre les surcharges - Choix et mise en œuvre des luminaires - Mise en œuvre des appareils de chauffage | C15-100 422                   | Sans objet |





| Article Code     | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Références normes | AVIS         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>R4215-12</b>  | <b>Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion</b><br>Installations électriques limitées - Choix des matériels - IP 5X minimum en présence de poussière - Courant admissible réduit dans les conducteurs - Canalisations non propagatrices de la flamme (câbles de la catégorie C2) - Interdiction des conducteurs nus - Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux aux traversées de parois - Choix et mise en œuvre des canalisations - Protection contre les surintensités situées à l'origine des circuits - Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN - Interdiction des conducteurs PEN - Liaisons équipotentielle - Dispositifs de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux - Canalisations souples pour usage intensif - Protection des machines tournantes et transformateurs | C15-100 424       | Sans objet   |
|                  | Respect des dispositions imposées aux locaux à risques d'incendie là où le risque d'explosion est exclusivement dû à la présence de substances explosives solides                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C15-100 424       | Sans objet   |
| <b>R4215-13</b>  | <b>Locaux de service électrique</b><br>Accessibilité aux matériels et aisance de déplacement et de mouvement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Conditionnement - ventilation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Moyens d'extinction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   | Sans objet   |
|                  | Absence de fuite et niveau de diélectrique liquide - Etat de l'assécheur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 421       | Sans objet   |
|                  | Equipements isolés au SF6 - PCB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   | Sans objet   |
|                  | Eclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 781       | Sans objet   |
| <b>R4215-14</b>  | <b>Normes d'installation applicables publiées par arrêté - Dispositions normatives rendues non applicables par arrêtés ministériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4215-15</b>  | <b>Les installations électriques réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation et de leurs guides d'application sont réputées satisfaire aux prescriptions des articles R4215-3 à R4215-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4215-16</b>  | <b>Conformité aux normes des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C15-100 511       | Conforme     |
| <b>R4215-17</b>  | <b>Installations d'éclairage de sécurité</b><br>Application du règlement ERP pour les Locaux des ERP accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférence, salles de réunion si plus contraignant que le code du travail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet   |
| Art.1 A.14/12/11 | Installation fixe d'éclairage de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | Conforme     |
| Art.2 A.14/12/11 | Eclairage d'évacuation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   | Conforme     |
| Art.5 A.14/12/11 | Eclairage d'ambiance ou anti-panique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   | Sans objet   |
| Art.6 A.14/12/11 | Autonomie minimale d'une heure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | Conforme     |
| Art.7 A.14/12/11 | Eclairage de sécurité alimenté par source centralisée :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | Sans objet   |
| Art.8 A.14/12/11 | Eclairage de sécurité par blocs autonomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | Conforme     |
| <b>R4226-5</b>   | <b>Les installations électriques réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation et de leurs guides d'application sont réputées satisfaire aux prescriptions des articles R4215-3 à R4215-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   | Conforme     |
| <b>R4226-6</b>   | <b>Réalisation des modifications de structure, adjonctions et installations nouvelles conformément aux dispositions des articles R. 4215-3 à 4215-17</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C15-100 134       | Conforme     |
| <b>R4226-6</b>   | <b>Dossier technique</b><br>Dossier technique complété par l'employeur le cas échéant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Conforme     |
| <b>R4226-7</b>   | <b>Mesures de surveillance et opérations de maintenance</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | Conforme     |
| <b>R4226-8</b>   | <b>Locaux ou emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter : l'employeur doit mettre en œuvre les dispositions des articles R.4227-42 à R. 4227-54 du code du travail</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | Pour Mémoire |
| <b>R4226-9</b>   | <b>Locaux à risques particuliers de choc électrique</b><br>Prescriptions spécifiques pour la protection contre les contacts directs dans les locaux à risques particuliers de choc électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Conforme     |
|                  | Signalisation et matérialisation des locaux à risques particuliers de choc électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C15-100 781       | Sans objet   |
|                  | Locaux à risques particuliers de choc électrique : conditions d'ouverture et de fermeture des portes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C15-100 781       | Sans objet   |





| Article Code          | Dispositions réglementaires                                                                                                                                                                                                             | Références normes | Avis       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| <b>R4226-10</b>       | <b>Locaux ou emplacements comportant des parties actives accessibles dangereuses</b>                                                                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.1 A.15/12/11      | Fours à arc, galvanoplastie : Limitation de la tension d'alimentation et de la tension de contact                                                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.2 A.15/12/11      | Fours à arc, galvanoplastie : Mesures compensatrices en cas de non respect de l'article 1                                                                                                                                               |                   | Sans objet |
| Art.2 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Règles d'accès - Instructions de sécurité - Délimitation des emplacements et signalisation                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.3 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.4 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Prévention des risques de contact direct                                                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.5 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais                                                                                                                             |                   | Sans objet |
| Art.6 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Dispositifs de coupure d'urgence                                                                                                                                                                 |                   | Sans objet |
| Art.7 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Interdiction de remise sous tension automatique                                                                                                                                                  |                   | Sans objet |
| Art.8 A.16/12/11      | Laboratoires, plates-formes d'essais : Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.2 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Protection du circuit secondaire par séparation                                                                                                                                     |                   | Sans objet |
| Art.3 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Installation fixe où les animaux sont introduits à la main                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.4 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Installation avec électrode tenue à la main par l'opérateur                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.5 A.26/02/93      | Anesthésie ou électrocution des animaux d'élevage : Protection des opérateurs par bottes et gants isolants                                                                                                                              |                   | Sans objet |
| Art.1 - 1° A.02/02/89 | Pêche électrique : tension nominale limitée à 1000V et courant unidirectionnel                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 2° A.02/02/89 | Pêche électrique : constitution du générateur de courant                                                                                                                                                                                |                   | Sans objet |
| Art.1 - 3° A.02/02/89 | Pêche électrique : dispositifs de sécurité au niveau du générateur                                                                                                                                                                      |                   | Sans objet |
| Art.1 - 4° A.02/02/89 | Pêche électrique : protection contre les contacts indirects par matériel de classe II ou isolation équivalente - Matériels IP24 mini et IK approprié - Boîtiers et revêtements ne pouvant être ouverts ou démontés qu'à l'aide d'outils |                   | Sans objet |
| Art.1 - 5° A.02/02/89 | Pêche électrique : constitution du dispositif porte-anode manuel                                                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.1 - 6° A.02/02/89 | Pêche électrique : interrupteur de commande de sécurité déporté                                                                                                                                                                         |                   | Sans objet |
| Art.1 - 7° A.02/02/89 | Pêche électrique : mise sous tension par système de télécommande à sécurité positive                                                                                                                                                    |                   | Sans objet |
| Art.1 - 8° A.02/02/89 | Pêche électrique : câbles H07RN-F ou équivalents - Connecteurs isolants IPX7 - Enrouleurs classe II IP 24 avec tambour isolant                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 9° A.02/02/89 | Pêche électrique : application des consignes de sécurité                                                                                                                                                                                |                   | Sans objet |
| Art.1 - 1° A.17/03/93 | Barrières de poissons : tension nominale limitée à 1000V crête                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.1 - 2° A.17/03/93 | Barrières de poissons : circuit isolé du réseau BT par un transformateur de séparation                                                                                                                                                  |                   | Sans objet |
| Art.1 - 3° A.17/03/93 | Barrières de poissons : prescriptions applicables aux installations comportant des parties actives accessibles                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| <b>R4226-11</b>       | <b>Installations de soudage à l'arc et par résistance, et techniques connexes (découpages plasma)</b>                                                                                                                                   |                   |            |
| Art.1 A.19/12/11      | Installations de soudage TBTS - TBTP : respect des seuls 3° et 4° de l'article 4                                                                                                                                                        |                   | Sans objet |
| Art.2 A.19/12/11      | Prescriptions pour la prévention des risques de contact direct                                                                                                                                                                          |                   | Sans objet |
| Art.3 A.19/12/11      | Prescriptions spécifiques aux matériels tenus à la main                                                                                                                                                                                 |                   | Sans objet |
| Art.4 A.19/12/11      | Travaux effectués à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe                                                                                                                                                                       |                   | Sans objet |
| Art.5 A.19/12/11      | Prescriptions spécifiques aux chantiers spécialisés de construction                                                                                                                                                                     |                   | Sans objet |
| <b>R4226-12</b>       | <b>Appareils électriques amovibles</b>                                                                                                                                                                                                  |                   |            |
| Art.2 A.20/12/11      | Limitation de la tension d'alimentation des appareils portatifs à main à 500V AC ou 750V DC                                                                                                                                             |                   | Conforme   |





| Article Code                                     | Dispositions réglementaires                                                                                                                  | Références normes      | Avis         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Art 2 A.20/12/11                                 | Limitation de la tension d'alimentation des appareils amovibles ou d'IP3X ou XXC                                                             |                        | Conforme     |
| Art 3 A.20/12/11                                 | Choix des matériels amovibles en fonction des influences externes                                                                            |                        | Sans objet   |
| Art 4 A.20/12/11                                 | Câbles souples de raccordement des matériels amovibles, fiches de prises de courant et connecteurs                                           | C15-100 559            | Conforme     |
| Art 5 A.20/12/11                                 | Prises de courant, prolongateurs et connecteurs                                                                                              | C15-100 555 - 559      | Conforme     |
| Art 6 A.20/12/11                                 | Réunion ou séparation hors charge des prises de courant, prolongateurs et connecteurs > 32A                                                  | C15-100 555            | Sans objet   |
| Art 7 A.20/12/11                                 | Alimentation des matériels portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües                                                          | C15-100 706            | Sans objet   |
| <b>R4226-13</b>                                  | <b>Utilisation et maintenance des installations d'éclairage de sécurité</b>                                                                  |                        |              |
| Art.10 A.14/12/11                                | Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension |                        | Pour Mémoire |
| Art.11 A.14/12/11                                | Maintenance de l'éclairage de sécurité                                                                                                       |                        | Conforme     |
| Art.12 A.14/12/11                                | Lampes de rechange pour l'éclairage de sécurité                                                                                              |                        | Conforme     |
| <b><u>Enseignes lumineuses</u></b>               |                                                                                                                                              |                        |              |
| <b>R4215-3</b>                                   | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                      |                        |              |
|                                                  | Protection contre les contacts directs par enveloppes                                                                                        | EN 50107-1 art.7       | Sans objet   |
|                                                  | Liaisons équipotentielle supplémentaires - Système équipotentiel                                                                             | EN 50107-1 art.8       | Sans objet   |
|                                                  | Enseignes et tubes lumineux à décharge : Transformateur (conforme à la norme EN 61050) : liaison à la terre du secondaire                    | EN 50107-1 art.9       | Sans objet   |
|                                                  | Enseignes et tubes lumineux à décharge : Dispositif de protection contre les défauts d'isolement et contre l'ouverture du secondaire         | EN 50107-1 art.10      | Sans objet   |
| <b>R4215-6</b>                                   | <b>Choix et mise en œuvre de l'appareillage de connexion, de sectionnement, de commande et de protection</b>                                 | EN 50107-1 art.15      | Sans objet   |
| <b>R4215-7</b>                                   | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                         | C15-150 - 1 art.3      | Sans objet   |
| <b>R4215-8</b>                                   | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                     | C15-150 - 1 art.3      | Sans objet   |
| <b>R4215-9</b>                                   | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                        | EN 50107-1 art.14      | Sans objet   |
| <b>R4215-11</b>                                  | <b>Fixation et état mécanique apparent des matériels</b>                                                                                     | EN 50107-1 art.4       | Sans objet   |
|                                                  | <b>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</b>                                                                         | C15-150 - 1 art.4      | Sans objet   |
| <b>R4215-16</b>                                  | <b>Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                            | C15-150 - 1 art.4      | Sans objet   |
| <b><u>Installation d'éclairage extérieur</u></b> |                                                                                                                                              |                        |              |
| <b>R4215-3</b>                                   | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                      |                        |              |
|                                                  | Règles générales de protection contre les contacts directs                                                                                   | C 17-200 512.3         | Sans objet   |
|                                                  | Règles générales de protection contre les contacts indirects                                                                                 | C 17-200 531.3         | Sans objet   |
|                                                  | Mise à la terre des masses - Conducteurs de protection (section et continuité)                                                               | C 17-200 542 543       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                                                                 | C 17-200 531.4.1       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TN : Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit                                                                                     | C 17-200 531.4.1       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel                                                           | C 17-200 531.4.2       | Sans objet   |
|                                                  | Schéma IT : Les règles de l'art. 411 de la NF C 15-100 s'appliquent.                                                                         | C 17-200 531.4.3       | Sans objet   |
|                                                  | Protection complémentaire par DDR HS                                                                                                         | C 17-200 531.5.2.2     | Sans objet   |
|                                                  | TBTS - TBTP                                                                                                                                  | C 17-200 531.2.3       | Sans objet   |
|                                                  | Isolation double ou renforcée - Matériels de la classe II                                                                                    | C 17-200 531.2.1       | Sans objet   |
| <b><u>Règles particulières</u></b>               |                                                                                                                                              |                        |              |
|                                                  | Installation aérienne d'éclairage extérieur                                                                                                  | C 17-200 701.2 à 701.6 | Sans objet   |
|                                                  | Bassins et fontaines sèches                                                                                                                  | C 17-200 702.3 à 702.5 | Sans objet   |
|                                                  | Installations de signalisation routière (carrefours à feux)                                                                                  | C 17-200 704           | Sans objet   |
|                                                  | Coffret permanent de prises de courant                                                                                                       | C 17-200 711           | Sans objet   |





| Article Code                         | Dispositions réglementaires                                                                                                                                 | Références normes             | Avis       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|                                      | Installation de véhicules électriques ou véhicules hybrides rechargeables                                                                                   | C 17-200 722                  | Sans objet |
| <b>R4215-6</b>                       | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités                                      | C 17-200 533                  | Sans objet |
|                                      | Dispositifs de protection des matériels contre les surintensités : règles générales                                                                         | C 17-200 533                  | Sans objet |
|                                      | Section des conducteurs                                                                                                                                     | C 17-200 524                  | Sans objet |
|                                      | Protection des canalisations fixes contre les surintensités                                                                                                 | C 17-200 523                  | Sans objet |
| <b>R4215-7</b>                       | <b>Sectionnement</b>                                                                                                                                        | C 17-200 536.1                | Sans objet |
| <b>R4215-8</b>                       | <b>Coupure d'urgence</b>                                                                                                                                    | C 17-200 536.3                | Sans objet |
| <b>R4215-9</b>                       | <b>Mode de pose des canalisations</b>                                                                                                                       | C 17-200 521                  | Sans objet |
| <b>R4215-10</b>                      | <b>Identifications - Repérages</b>                                                                                                                          |                               |            |
|                                      | Identification des circuits et des appareillages - Adéquation schémas / réalisation                                                                         | C 17-200 514                  | Sans objet |
|                                      | Repérage des conducteurs (Neutre et PEN)                                                                                                                    | C 17-200 514                  | Sans objet |
| <b>R4215-11</b>                      | <b>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</b>                                                                                        | C 17-200 512.2 512.3          | Sans objet |
| <b>R4215-16</b>                      | <b>Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité</b>                                                                                           | C17-200 art.4                 | Sans objet |
| <b><u>Locaux à usage médical</u></b> |                                                                                                                                                             |                               |            |
| <b>R4215-3</b>                       | <b>Protection contre les risques de choc électrique</b>                                                                                                     |                               |            |
|                                      | Liaisons équipotentielle supplémentaires - Système équipotentiel                                                                                            | C 15-211 §415                 | Sans objet |
|                                      | Schéma TN : Neutre et masses reliés à la même prise de terre                                                                                                | C 15-211 §411.4               | Sans objet |
|                                      | Interdiction des circuits TNC dans les bâtiments comportant des locaux médicaux                                                                             | C 15-211 §312.2               | Sans objet |
|                                      | Schéma TT : Coupure au 1er défaut par Dispositifs différentiels à courant résiduel                                                                          | C 15-211 §411.5               | Sans objet |
|                                      | Schéma IT médical : Contrôleurs permanents d'isolement - Signalisation                                                                                      | C 15-211 §411.6, §537.1, §552 | Sans objet |
|                                      | Protection complémentaire par DDR HS                                                                                                                        | C 15-211 §55.101              | Sans objet |
|                                      | TBTS - TBTP                                                                                                                                                 | C 15-211 §414, §411.7         | Sans objet |
| <b>R4215-6</b>                       | <b>Mise en œuvre et protection des matériels contre les surintensités</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Les circuits alimentant des transformateurs de schéma IT médical ne doivent pas être protégés contre les surcharges, uniquement contre les courts-circuits. | C 15-211 §533                 | Sans objet |
|                                      | La protection surintensité est nécessaire pour chaque circuit terminal.                                                                                     |                               |            |
| <b>R4215-12</b>                      | <b>Locaux et emplacements médicaux à risque d'incendie ou d'explosion</b>                                                                                   |                               |            |
|                                      | Prescriptions spécifiques aux locaux à usage médical vis-à-vis du risque d'incendie                                                                         | C 15-211 §42, §512.2.20.2     | Sans objet |
|                                      | Prescriptions spécifiques aux locaux à usage médical vis-à-vis du risque d'explosion                                                                        | C 15-211 §42, §512.2.20.1     | Sans objet |



## ANNEXES

## Annexe A : Symboles et abréviations

## Domaines de tension

|                                                                                                                                                                                                    | COURANT ALTERNATIF (AC)                     | COURANT CONTINU LISSE (DC)                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| T.B.T. : Domaine Très Basse Tension                                                                                                                                                                | $U \leq 50 \text{ V}$                       | $U \leq 120 \text{ V}$                      |
| B.T. : Domaine Basse Tension                                                                                                                                                                       | $50 \text{ V} < U \leq 1000 \text{ V}$      | $120 \text{ V} < U \leq 1500 \text{ V}$     |
| H.T.A. : Domaine Haute Tension A                                                                                                                                                                   | $1000 \text{ V} < U \leq 50\,000 \text{ V}$ | $1500 \text{ V} < U \leq 75\,000 \text{ V}$ |
| H.T.B. : Domaine Haute Tension B                                                                                                                                                                   | $50\,000 \text{ V} < U$                     | $75\,000 \text{ V} < U$                     |
| TBTS : Très Basse Tension de Sécurité, tension du domaine TBT lorsque la source d'alimentation, les circuits et les matériels répondent aux prescriptions réglementaires et normatives spécifiques |                                             |                                             |
| TBTP : Très basse Tension de Protection ; Très basse tension de sécurité dont un point est relié à la terre                                                                                        |                                             |                                             |
| TBTF : Très Basse Tension Fonctionnelle, tension du domaine TBT ne répondant pas aux prescriptions exigées pour la TBTS ou la TBTP                                                                 |                                             |                                             |

## Classement des locaux selon les influences externes de la NF C 15-100 (2002)

Les conditions normales correspondent en général à l'indice 1

|         |                                                        |            |       |                                            |
|---------|--------------------------------------------------------|------------|-------|--------------------------------------------|
| AE 1    | Présence négligeable de corps solides                  | IP 0X      | AF1   | Corrosion négligeable                      |
|         | Protection contacts directs avec le doigt              | IP 2X      | AF2   | Corrosion d'origine atmosphérique          |
| AE 2    | Présence de petits objets ( $\geq 2,5 \text{ mm}$ )    | IP 3X      | AF3   | Corrosion intermittente ou accidentelle    |
| AE 3    | Présence de très petits objets ( $\geq 1 \text{ mm}$ ) | IP 4X      | AF4   | Corrosion permanente                       |
| AE 4    | Présence de poussières                                 | IP 5X / 6X | AH2   | Vibrations                                 |
| AD 1    | Présence d'eau négligeable                             | IP X0      | BA2   | Présence d'enfants                         |
| AD 2    | Chute de gouttes d'eau                                 | IP X1      | BA3   | Présence de handicapés                     |
| AD 3    | Eau en pluie                                           | IP X3      | BA4,5 | Personnel averti                           |
| AD 4    | Projection d'eau                                       | IP X4      | BB2   | Résistance du corps faible (mouillé)       |
| AD 5    | Jets d'eau                                             | IP X5      | BB3   | Résistance du corps très faible (immergé)  |
| AD 6    | Paquets d'eau                                          | IP X6      | BC4   | Enceintes conductrices exigeuses           |
| AD 7    | Immersion                                              | IP X7      | BD2   | Evacuation longue (I.G.H.)                 |
| AD 8    | Submersion                                             | IP X8      | BD3   | Evacuation encombrée (E.R.P.)              |
| AG 1    | Chocs mécaniques faibles (0,2 J)                       | IK 02      | BE1   | Risques dus aux matières négligeables      |
| AG 2    | Chocs mécaniques moyens (2 J)                          | IK 07      | BE2   | Risques d'incendie                         |
| AG 3    | Chocs mécaniques importants (5 J)                      | IK 08      | BE3   | Risques d'explosion                        |
| AG 4    | Chocs mécaniques très importants (20 J)                | IK 10      | BE4   | Risques de contamination alimentaire       |
| Code IP | Degré de protection (corps solides et eau)             |            | UL    | Tension limite conventionnelle de sécurité |
| Code IK | Degré de protection (impacts mécaniques)               |            | Uc    | Tension de contact présumée                |

## Classes des matériels

|    |                                                                     |     |                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 0  | Pas de moyen de protection par mise à la terre                      | I   | Protection par mise à la terre  |
| II | Isolation double ou renforcée, par construction ou par installation | III | Alimentation en TBTS ou en TBTP |

## Liaisons équipotentielles - Schémas - Prises de terre - Résistance de continuité

|        |                                                                                                                                                                                                                     |    |                 |    |                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|----|---------------------------|
| LEP    | Liaison équipotentielle principale, elle assure l'équipotentialité de toutes les masses et des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans le bâtiment ou sur l'emplacement considéré |    |                 |    |                           |
| LES    | Liaison équipotentielle supplémentaire réunissant aux masses tous les éléments conducteurs simultanément accessibles, y compris les structures métalliques                                                          |    |                 |    |                           |
| IT     | La source d'alimentation est isolée, ou un point est relié à la terre par l'intermédiaire d'une impédance, les masses étant reliées à la terre                                                                      |    |                 |    |                           |
| TN     | Un point de l'alimentation est relié directement à la terre, les masses étant reliées à ce point                                                                                                                    |    |                 |    |                           |
| TN-C   | Les conducteurs neutre et de protection (PEN) sont confondus dans l'ensemble de l'installation                                                                                                                      |    |                 |    |                           |
| TN-S   | Les conducteurs neutre (N) et de protection (PE) sont distincts                                                                                                                                                     |    |                 |    |                           |
| TN-C-S | Les conducteurs neutre et de protection sont confondus dans une partie de l'installation                                                                                                                            |    |                 |    |                           |
| TT     | Un point de l'alimentation est directement relié à la terre, et les masses à une prise de terre distincte                                                                                                           |    |                 |    |                           |
| Ra     | Terre des masses de l'installation                                                                                                                                                                                  | Rn | Terre du neutre | Rp | Terre des masses du poste |
| Rc     | Résistance de continuité du conducteur de protection (PE) mesurée entre une masse et l'équipotentialité principale                                                                                                  |    |                 |    |                           |

## Appareillages de coupure et protection

|          |                                                                                                                          |                |                                           |     |                                                               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|
| AD       | Fusible « accompagnement disjoncteur »                                                                                   | aM             | Fusible « accompagnement moteur »         |     |                                                               |
| C        | Contacteur                                                                                                               | CPI            | Contrôleur permanent d'isolement          | D   | Disjoncteur                                                   |
| DC       | Discontacteur                                                                                                            | d              | Fonction « différentiel résiduel »        | DR  | Dispositif à courant différentiel résiduel                    |
| FU       | Fusible                                                                                                                  | GL, gl, gF, gG | Fusible « Distribution »                  | HPC | Haut pouvoir de coupure                                       |
| I        | Interrupteur                                                                                                             | IPSO           | Sonde ipsotherme                          | PC  | Alimentation par prise de courant                             |
| RM       | Relais magnétique                                                                                                        | RMT            | Relais magnéto-thermique                  | RT  | Relais thermique                                              |
| S        | Sectionneur                                                                                                              | SP             | Sans protection                           |     |                                                               |
| In       | Courant nominal ou assigné                                                                                               | Ir             | Courant de réglage thermique              | PdC | Pouvoir de coupure                                            |
| Im       | Courant de réglage du déclenchement instantané (magnétique) ou type normalisé (B=5In, C=10In, D=20In, L=3,85In, U=8,8In) |                |                                           |     |                                                               |
| Idn      | Courant différentiel nominal ou assigné                                                                                  | Essai Id       | Essai du dispositif Différentiel Résiduel |     |                                                               |
| EXEMPLES | SFU 43 : Sectionneur tétrapolaire équipé de 3 fusibles                                                                   |                |                                           | Nr  | Déclencheur sur le neutre de calibre réduit, Exemple : D43+Nr |
|          | Dd44 : Disjoncteur différentiel tétrapolaire équipé de 4 déclencheurs                                                    |                |                                           |     |                                                               |

## Divers

|             |                                                                             |      |                                                                                   |       |                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|
| BAES - AEAS | bloc autonome d'éclairage de sécurité                                       | B    | Bon                                                                               | BAPI  | bloc autonome portatif d'intervention |
| CI          | Câblage interne                                                             | CNA  | Coupure non autorisée                                                             | DP    | Distribution publique                 |
| EC          | Appareil d'éclairage                                                        | EEEx | Matériel utilisable en atmosphère explosive (marquage CENELEC)                    | Isol. | Isolement                             |
| Ib          | Courant d'emploi d'une canalisation                                         | Izc  | Courant admissible d'une canalisation compte tenu du facteur global de correction |       |                                       |
| Ik          | Courant de court-circuit (Ik3 : triphasé - Ik2 : biphasé - Ik1 : monophasé) |      |                                                                                   |       |                                       |
| INAC        | Inaccessible                                                                | JdB  | Jeu de barres                                                                     | M     | Mauvais                               |
| ND          | Non déterminé(e)                                                            | NE   | Non effectué(e)                                                                   | NV    | Non vérifié                           |
| Rc          | Résistance de continuité                                                    | SI   | Sans indication                                                                   | SO    | Sans objet                            |
| TC          | Transformateur de courant                                                   | TP   | Transformateur de tension                                                         |       |                                       |
| U           | Tension nominale entre phases                                               | Uo   | Tension nominale Phase-Terre                                                      | Ucc   | Tension de court-circuit (en %)       |
| TRI         | Triphasé                                                                    | BI   | Biphasé                                                                           | MONO  | Monophasé                             |





## Annexe B : Etendue, méthodologie des mesurages et critères d'appréciation des résultats

### Mesurage de la résistance d'isolement en Basse Tension

La résistance d'isolement des circuits et matériels BT est mesurée entre conducteurs actifs et terre, sous une tension d'essai spécifiée de 500 V en courant continu pour une résistance d'isolement égale à 0,5 Mégohm.

Les mesurages d'isolement ne portent que sur les circuits pour lesquels le fonctionnement du dispositif DR a été constaté défectueux ou absent, les circuits alimentant des matériels BT fixes et semi-fixes dont la mise à la terre s'est avérée défectueuse, et tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés, à l'exclusion dans tous les cas des matériels de classe II ou de classe III (TBTS ou TBTP), ainsi qu'à l'exclusion des matériels comportant des dispositifs électroniques, car ils sont susceptibles d'être détériorés par l'application de la tension fournie à vide par l'appareil de mesurage.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la résistance d'isolement mesurée lorsqu'elle est défectueuse au sens de la NF C 15-100 §612.3, c'est à dire inférieure à 0,5 Mégohm, ou « B » lorsqu'elle est satisfaisante.

### Mesurage de la résistance de continuité

La mise à la terre des masses est vérifiée par mesurage de la résistance de continuité  $R_c$  entre la masse et le point le plus proche de l'équipotentialité principale.

Les mesurages de continuité portent sur le tiers des appareils d'éclairage fixes et sur la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux, ils portent par contre sur la totalité des prises de courant accessibles dans les autres locaux, ainsi que sur les tableaux de circuits de distribution et sur tous les matériels amovibles et fixes autres que prises de courant et appareils d'éclairage.

Dans les installations à Basse Tension alimentées par un réseau triphasé 380 ou 400 V la valeur maximale est de 2 ohms.

Dans les installations à Basse Tension alimentées par un réseau de tension nominale différente de 380 ou 400 V les valeurs obtenues sont appréciées selon la formule :  $R_c \leq U_0 / 2kI_t$  (NF C 15-100 §612.6.4.1.) où :

$U_0$  est la tension nominale Phase-Neutre ;

$I_t$  est le courant assurant le fonctionnement du dispositif de protection dans le temps spécifié ;

$k$  un facteur :  $k = 1$  en schéma TN  $k = 2/\sqrt{3}$  en schéma IT sans N  $k = 2$  en schéma IT avec N

Pour les installations à Haute Tension, la continuité des circuits de terre est vérifiée par un examen visuel. En cas de doute, ou lorsque l'examen visuel n'est pas réalisable, une mesure est effectuée. La valeur maximale est de 0,2 ohm (NF C 13-100) et de 0,1 ohm (NF C 13-200).

Notat : Pour les installations à Haute Tension antérieure à la NF C 13-100 d'avril 2015 ou la NF C 13-200 de juin 2018, les valeurs obtenues sont appréciées selon la formule :  $R_c \leq 50/I_E$  où  $I_E$  est la valeur du courant maximal de premier défaut à la terre en Ampères.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution, « B » pour les matériels, appareils d'éclairage et prises de courants, lorsque la valeur de résistance de continuité mesurée est satisfaisante, « M » lorsque leur mise à la terre n'est pas réalisée, ou la valeur mesurée de la résistance de continuité lorsqu'elle est supérieure à la valeur maximale admissible définie ci-dessus.

### Essai des dispositifs à courant différentiel résiduel (Dispositifs DR)

Tous les dispositifs DR sont essayés soit par création d'un défaut réel sur l'installation, lorsque le schéma, les conditions d'exploitation et le maintien de la sécurité des personnes le permettent, soit par un essai amont-aval dans le cas contraire.

Il est indiqué sur le rapport : « B » lorsque la valeur du courant assurant le déclenchement du dispositif est dans les limites de la plage de fonctionnement normalisée, c'est à dire comprise entre  $I_{dn}/2$  et  $I_{dn}$ , « M » en l'absence de déclenchement, ou la valeur du courant de déclenchement mesuré lorsqu'il est en dehors des limites de la plage de fonctionnement normalisée.

### Essai des contrôleurs permanents d'isolement (CPI)

Tous les CPI sont essayés au bouton « Test » et par création d'un défaut réel sur l'installation, pour autant qu'il n'en existe pas déjà un, l'efficacité du report de la signalisation est également contrôlée.

La valeur de la résistance pour laquelle la signalisation est obtenue est comparée au seuil indiqué sur le matériel, en tenant compte de l'influence sur l'essai de la résistance d'isolement global de l'installation, et elle est mentionnée sur le rapport.

### Mesurage de la résistance des prises de terre

Le mesurage de la résistance de toutes les prises de terre est réalisé, lorsque la configuration des lieux permet des mesures significatives, par la méthode des deux terres auxiliaires.

Toutefois, et notamment dans le cas d'une installation en milieu urbain alimentée par un branchement BT, ce mesurage peut être remplacé par celui de la résistance de la boucle « Neutre - Terre », conformément aux indications de la NF C 15-100 §612.6.2.

Il est indiqué sur le rapport la valeur de la résistance de chaque prise de terre, en précisant la méthode de mesurage utilisée et si celui-ci a été fait avec la prise de terre connectée ou non au réseau de conducteurs de protection, respectivement barrette fermée ou ouverte.

Les valeurs maximales admissibles sont également indiquées sur le rapport à partir des indications données par les réglementations ou normes applicables compte tenu de l'usage auquel chaque prise de terre est destinée.

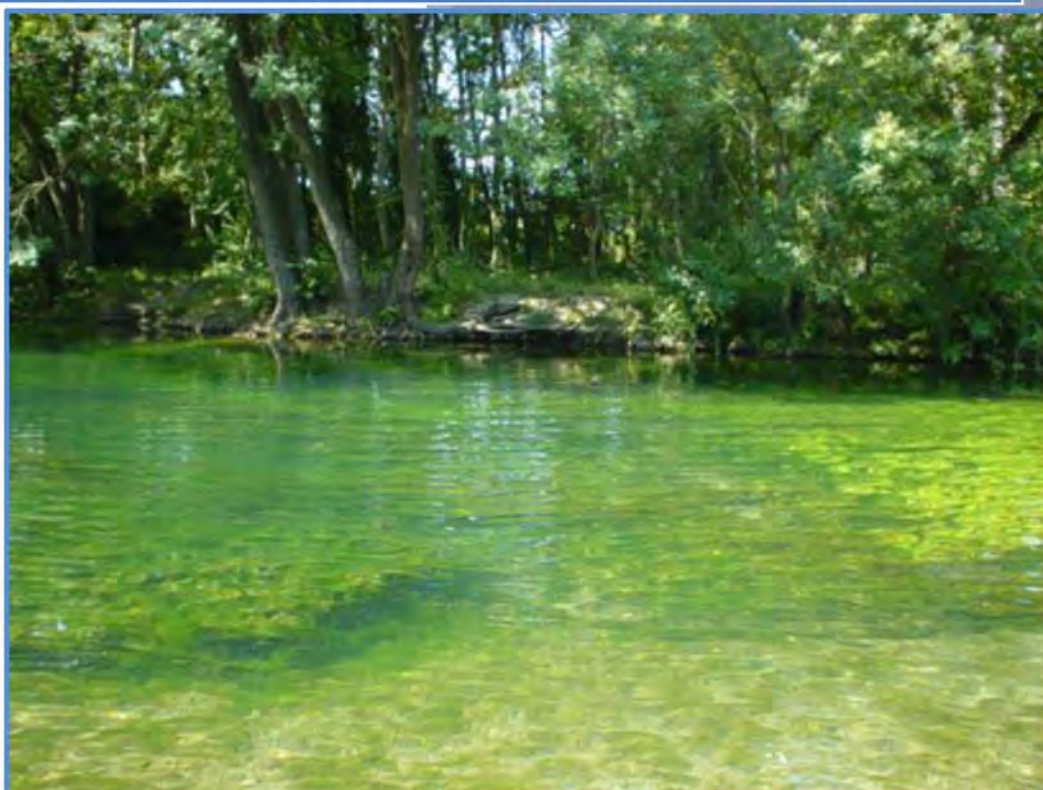
## 8.9 - RAPPORT DE CONTROLE DES ANALYSES SEMESTRIELLES ET TRIMESTRIELLES DES EAUX SOUTERRAINES DE NOS FORAGES, ERI, LIXIVIAT ET LEGIONELLES

En plus de ces 4 contrôles trimestriels, la DREAL nous a imposé un contrôle inopiné portant sur les eaux de ruissèlement internes, qui a eu lieu le 21 septembre 2022 effectué par le bureau d'études Bureau Veritas.



# 2022

## SMAV – Prélèvements tous les 45 jours et trimestriel PREMIER TRIMESTRE 2022



Jean-François BONNICI  
SARL A2E Environnement  
31, lotissement les Oliviers  
13120 GARDANNE  
20/05/2022

## SOMMAIRE

|    |                                                          |    |
|----|----------------------------------------------------------|----|
| 1. | CONTEXTE DE LA MISSION                                   | 4  |
| 2. | INTRODUCTION                                             | 5  |
| 3. | REFERENCES DOCUMENTAIRES ET REFERENTIELS METHODOLOGIQUES | 7  |
| 4. | LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT                             | 8  |
| 5. | PRESENTATION DES CAMPAGNES MENEES EN FIN 2021/DEBUT 2022 | 9  |
| 6. | CIBLES POTENTIELLES AUX ALENTOURS DU SITE                | 18 |
| 7. | INTERPRETATION DES RESULTATS                             | 23 |
| 8. | RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES                          | 24 |

### ANNEXES

- ANNEXE N°1 : TABLEAU SUIVI PARAMETRE (ETAT 2010-28/02/2022)
- ANNEXE N°2 : RESULTATS ANALYTIQUES

Ce rapport comprend 252 pages y compris les annexes

***Ce document est la propriété d'A2E Environnement. Sans autorisation écrite préalable, il est interdit de reproduire intégralement, divulguer, mettre en ligne ce rapport.***



## 1. CONTEXTE DE LA MISSION

Suite à l'arrêté préfectoral complémentaire, relatif à la gestion des eaux et rejets afin de renforcer la protection des eaux souterraines sur le Centre de Stockage de Déchets Non Dangereux de la société SMA VAUBIERE sur la commune de la Fare-les-Oliviers, en date du 26/10/2021, nous vous prions de trouver le compte-rendu trimestriel.

## 2. INTRODUCTION

Depuis le 02 décembre 2021, SMA VAUTUBIERE a entrepris la réalisation des analyses supplémentaires intermédiaires à savoir tous les 45 jours.

Les analyses du programme de surveillance trimestrielle ont été effectuées et programmées pour SMAV et OGD pour l'année 2022. Pour rappel, les prélèvements pour 2020 et 2021 ont été réalisés de la même manière.

Le tableau de programmation des campagnes 2022 est donné ci-dessous :

| SMA VAUTUBIERE |                              |                                 |          |
|----------------|------------------------------|---------------------------------|----------|
| Date           | Intervalle (nombre de jours) | Remarque                        | Effectué |
| 02/12/2021     | -                            | 4 <sup>ème</sup> trimestre 2021 | Oui      |
| 13/01/2022     | 42                           |                                 | Oui      |
| 28/02/2022     | 46                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 25/04/2022     | 56                           | Intermédiaire                   | Oui      |
| 30/05/2022     | 35                           | Trimestrielle                   |          |
| 12/07/2022     | 43                           | Intermédiaire                   |          |
| 25/08/2022     | 44                           | Trimestrielle                   |          |
| 10/10/2022     | 46                           | Intermédiaire                   |          |
| 24/11/2022     | 45                           | Trimestrielle                   |          |
| 09/01/2023     | 45                           | Intermédiaire                   |          |

Le Maître d'Ouvrage a effectué une mise en route des pompes alternativement une semaine sur deux sur les forages F2 et F4 à partir du 27/09/2021 avec 4h de fonctionnement par jour du lundi au vendredi inclus.

- 520 m<sup>3</sup> ont été pompés sur F2 sur la période du 27/09/2021 au 21/03/2022,
- 618 m<sup>3</sup> ont été pompés sur F4 sur la période du 27/09/2021 au 21/03/2022.

A noter un arrêt des pompes le 22/11/2021 en prévision des prélèvements trimestriels du 02/12/2021. Ensuite les pompes n'ont pas été arrêtées même pour les prélèvements. Les pompes ont été arrêtées le 25/04/2022 après les prélèvements intermédiaires cumulant près d'environ 1 200 m<sup>3</sup> pompés sur le F2 et F4 dans l'attente d'une position concernant ce sujet.

Les prélèvements ont été réalisés par la société A2E ENVIRONNEMENT et les analyses par le laboratoire EUROFINS SAVERNE.

Un tableau Excel récapitulatif analytique a été réalisé depuis septembre 2010 et transmis avec chaque rapport trimestriel. Ce tableau Excel permet de suivre, dans le temps, chaque paramètre analysé et d'effectuer des comparaisons entre ouvrage suivi.

La conductivité et les chlorures sont un bon traceur de la pollution liée à un lixiviat issu de déchets ménagers.

La réalisation des quatre nouveaux piézomètres a démarré le 19/04/2022.



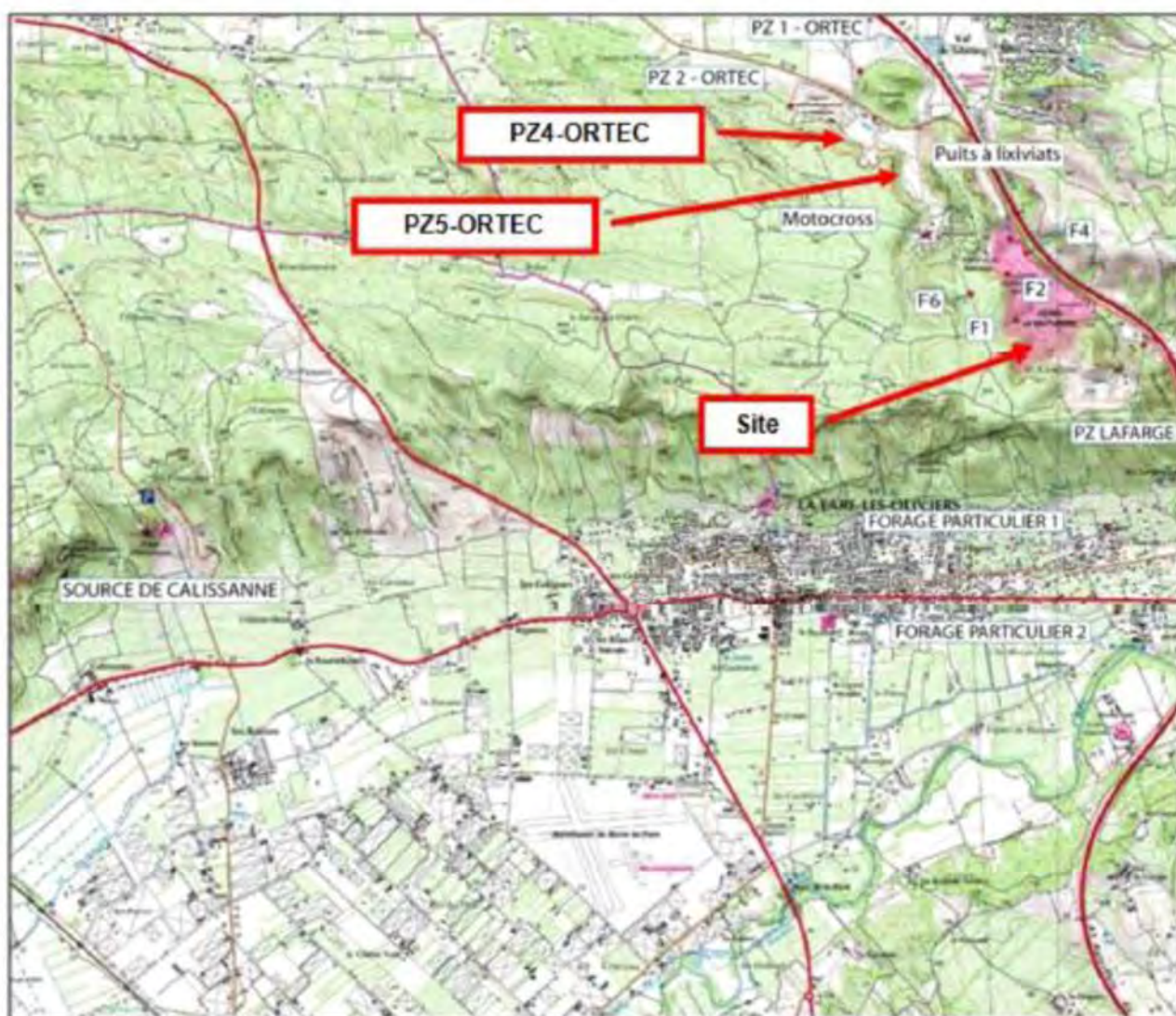
### 3. REFERENCES DOCUMENTAIRES ET REFERENTIELS METHODOLOGIQUES

- Arrêté préfectoral d'autorisation n°2013-96A en date du 06/12/2013,
- Rapport de Tierce-Expertise GINGER-BURGEAP - CDMC181084/RDMCSE02045-02 en date du 10/07/2019,
- Rapport ANTEA n°A106226/Version C en date de juin 2021,
- Fichier Excel interactif A2E ENVIRONNEMENT (période 2010-2022),
- Données Maître d'Ouvrage,
- NF EN ISO 5667-1 « Guide général pour l'établissement des programmes d'échantillonnage »,
- NF EN ISO 5667-3 « Qualité de l'eau – Echantillonnage - Partie 3 : lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau »,
- NF ISO 5667-11 « Guide générale pour l'échantillonnage des eaux souterraines »,
- FD T 90-523-3 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau souterraine »,
- Norme NF X 31-615 « Qualité des sols — Méthodes de détection, de caractérisation et de surveillance des pollutions en nappe dans le cadre des sites pollués ou potentiellement pollués — Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines (uniquement prélèvements purge statique) »,
- NF EN ISO 19458 « Échantillonnage pour analyse microbiologique »,
- Modes opératoires internes.

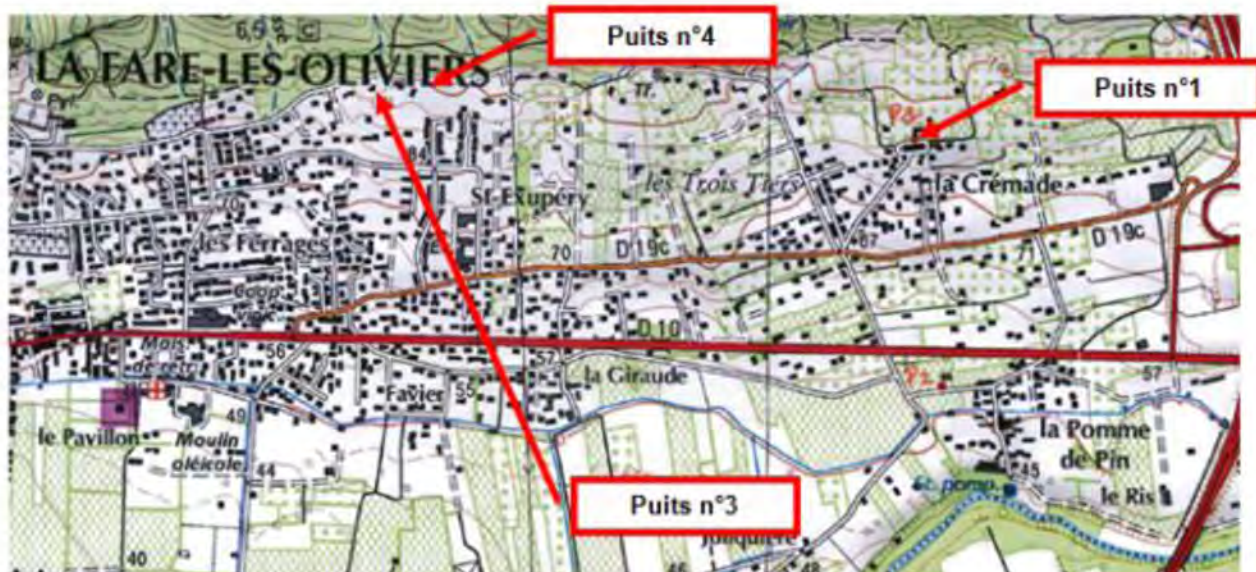
#### 4. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

##### 4.1. LOCALISATION

La localisation du site et des points de prélèvements, sous fond de carte I.G.N., sont données ci-dessous :







## 5. PRESENTATION DES CAMPAGNES MENEES EN FIN 2021/DEBUT 2022

3 campagnes réalisées :

- 02/12/2021 (4<sup>ème</sup> trimestre 2021),
- 13/01/2022, Intermédiaire,
- Et le 28/02/2022 (1<sup>er</sup> trimestre 2022).

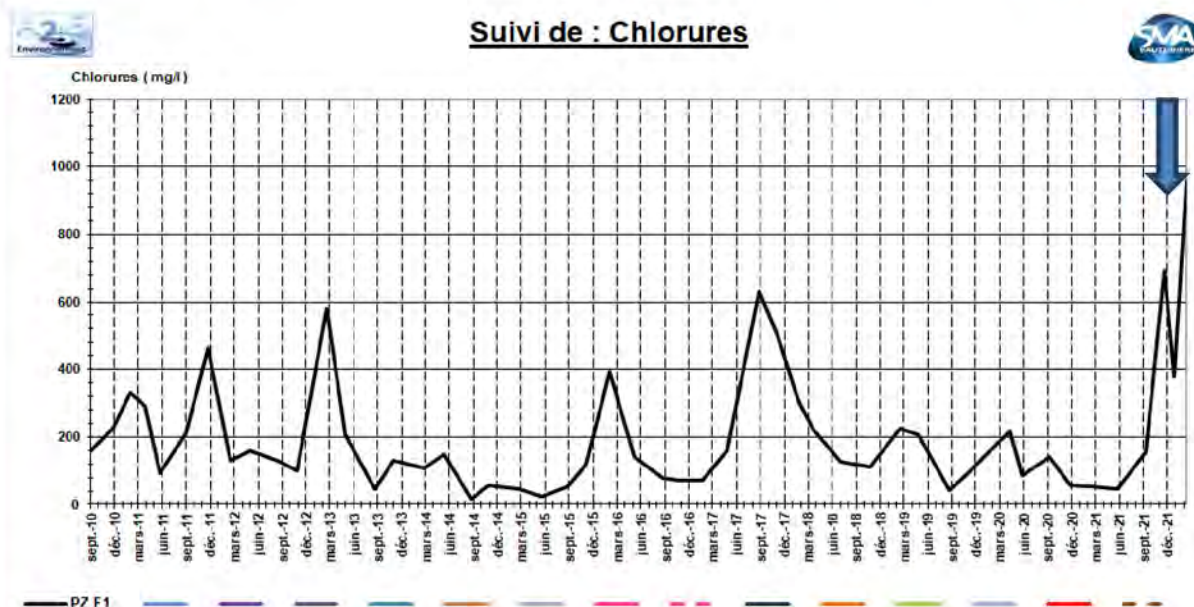
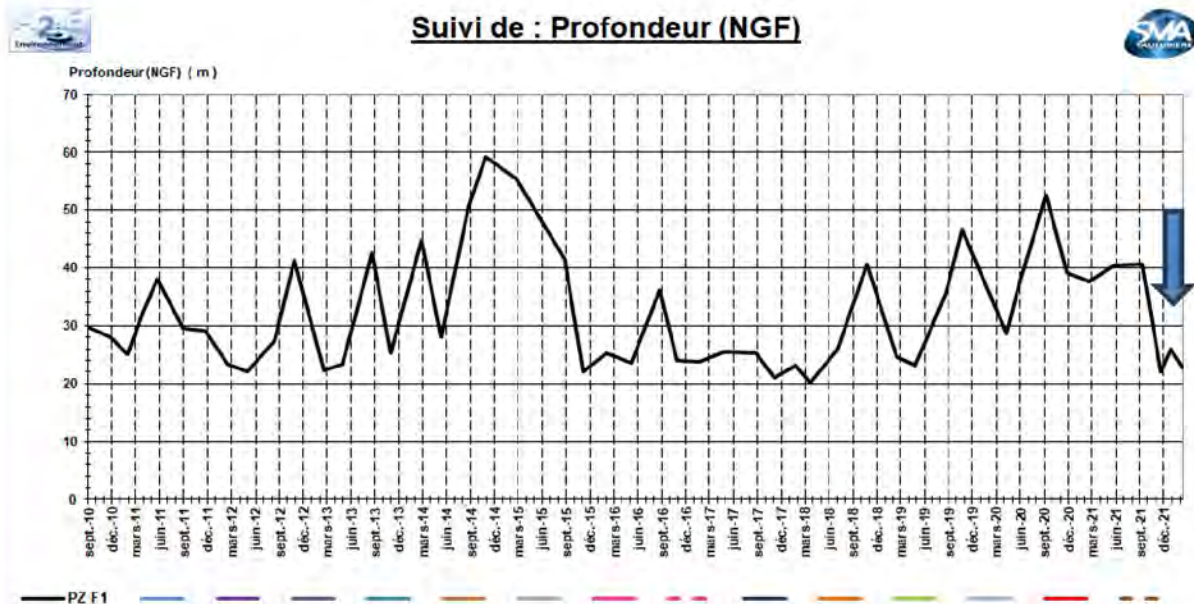
Les pompages sur F2 et F4 étaient actifs durant cette période.



## Forage F1

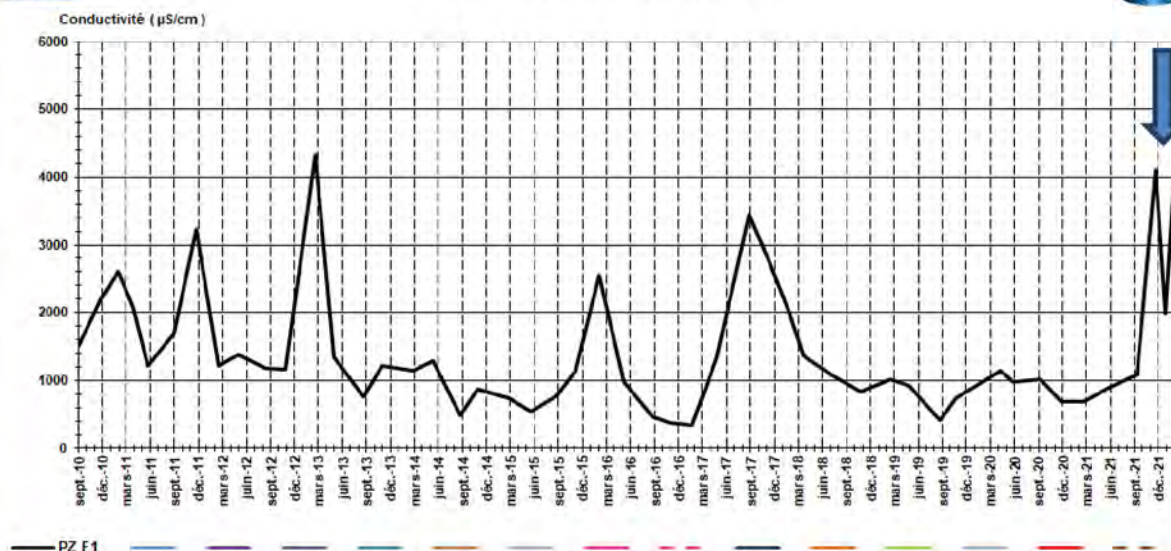
Lors du prélèvement du 02/12/2021, nous avons noté une baisse significative du niveau statique sur F1 couplée à une augmentation de la concentration en chlorures et conductivité. Ceci s'est confirmé sur les prélèvements de janvier et février 2022.

(693 mg/l 12/2021, 377 mg/l 01/2022 et 955 mg/l 02/2022).





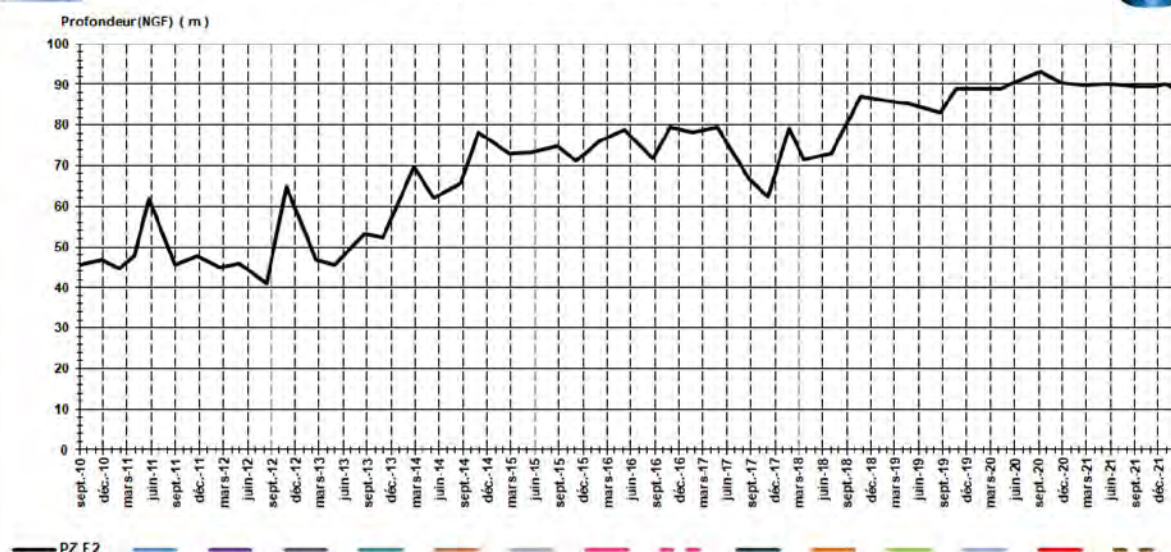
### Suivi de : Conductivité



### Forage F2



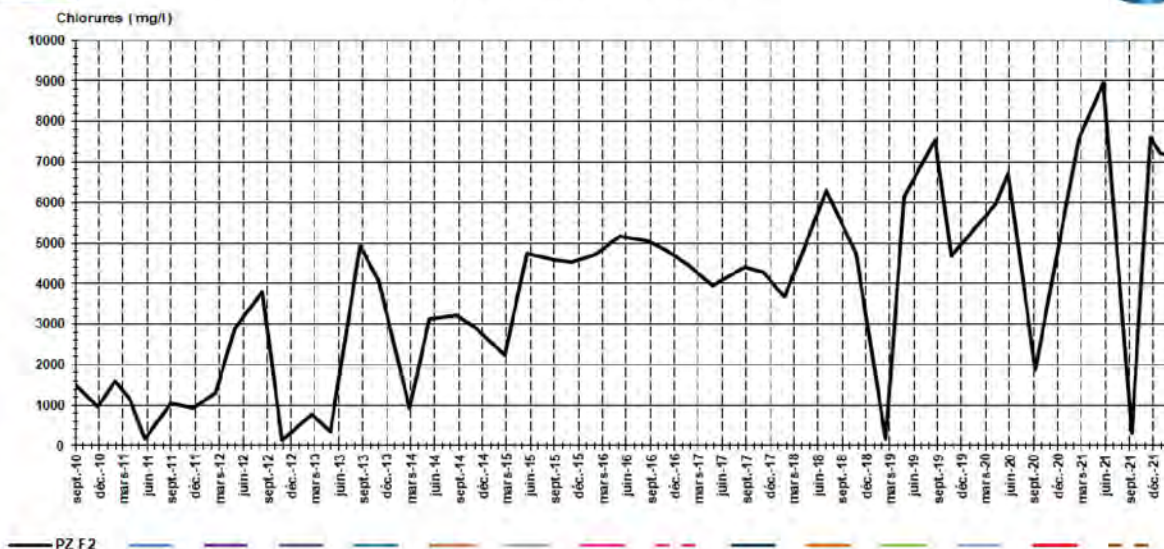
### Suivi de : Profondeur (NGF)



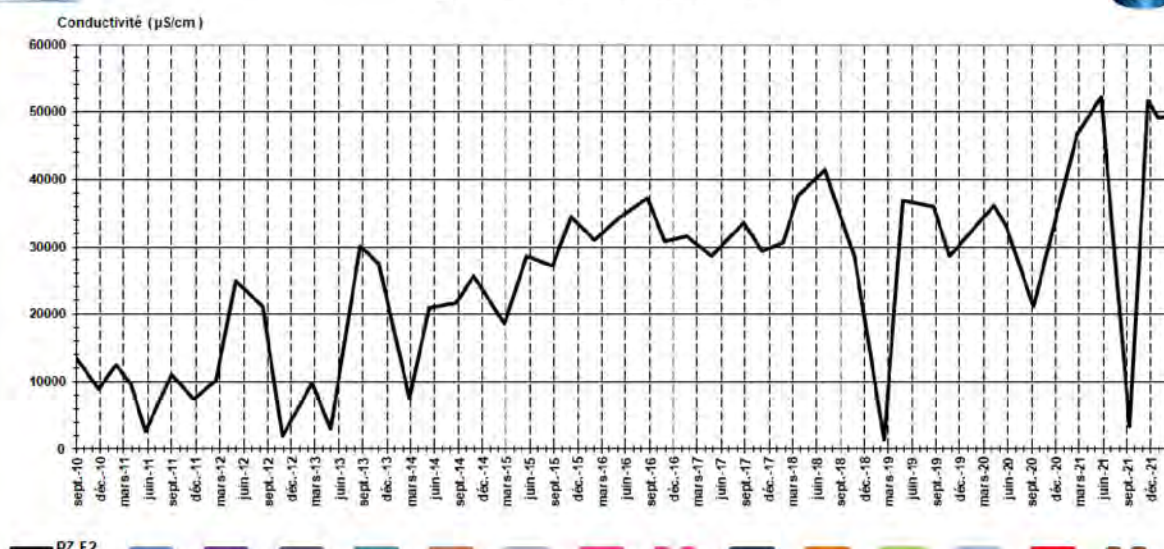




### Suivi de : Chlorures



### Suivi de : Conductivité



Le niveau du forage est stable (Niveau Dynamique) et présente un palier à 90 NGF depuis juin 2020. Pas de pompage réalisé en 2020 et au 1<sup>er</sup> semestre 2021 sauf pour la réalisation des prélèvements trimestriels.

A noter une différence de niveau statique et/ou niveau dynamique entre 2010 (45 m) et 2021 (90 m) probablement dû au pompage sur le F2 depuis 2014.

Le pompage réalisé à partir du 27/09/2021 n'engendre pas de chute du Niveau Dynamique ce qui montre que l'ouvrage réagit hydrauliquement. Le pompage sur F2 semble engendrer un rabattement sur le F1.

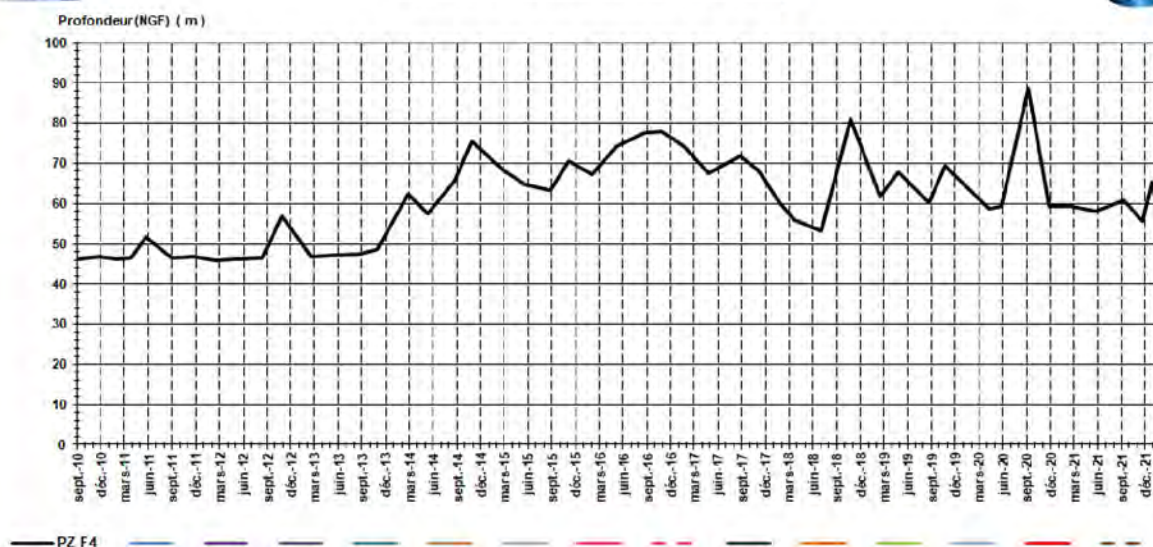


Les concentrations en chlorures ont augmenté à partir de mars 2021 passant d'une fourchette de 3 500 mg/l à 5 000 mg/l. La concentration de septembre 2021 n'est pas à retenir.

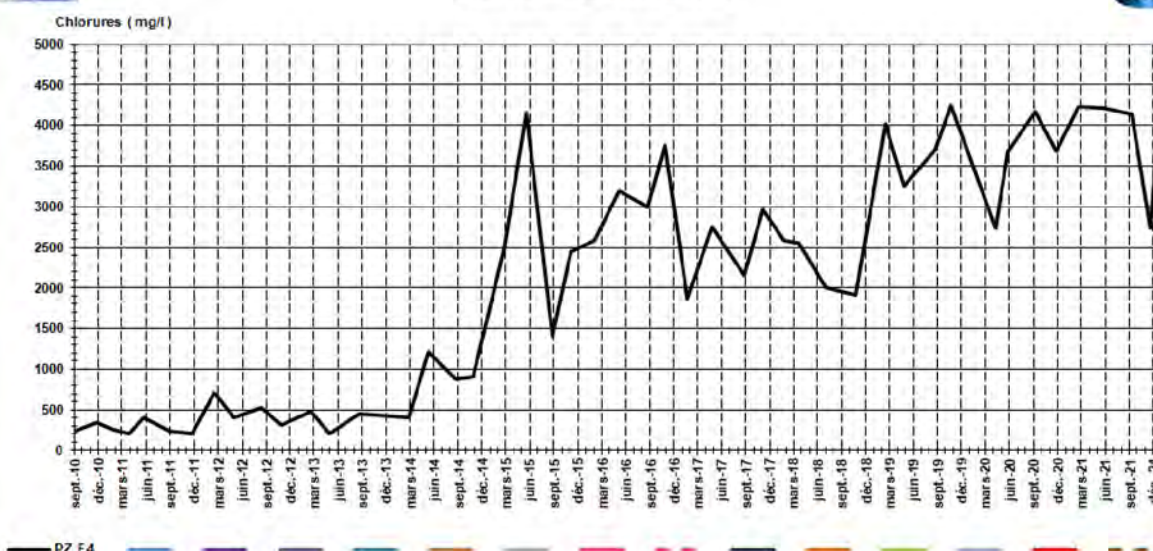
## Forage F4



### Suivi de : Profondeur (NGF)

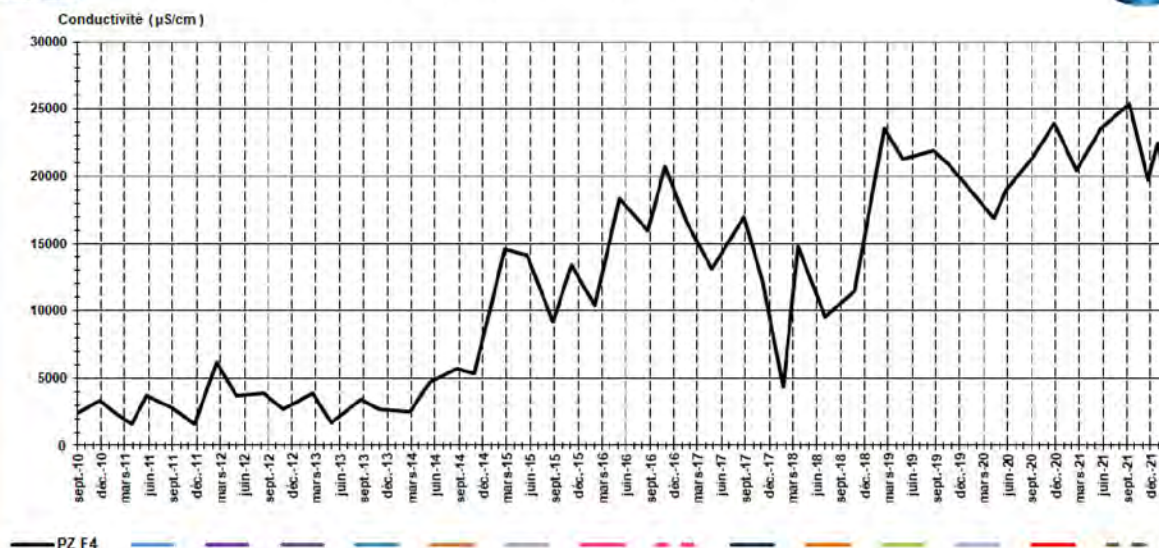


### Suivi de : Chlorures





### Suivi de : Conductivité



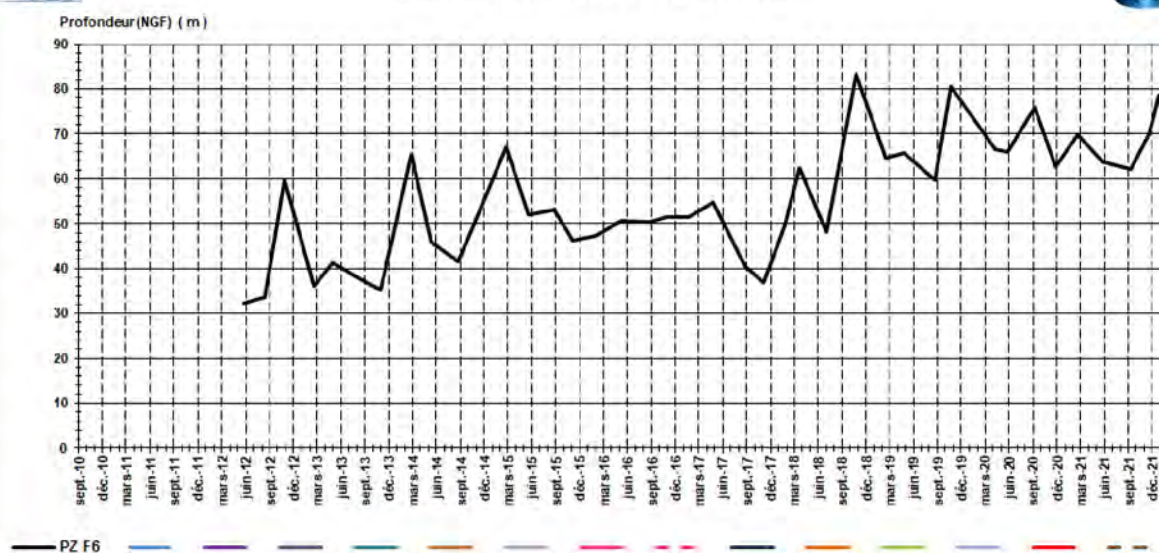
Le pompage réalisé à partir du 27/09/2021 n'engendre pas de chute du Niveau Dynamique.

Le Niveau Dynamique est relativement stable

### Forage F6



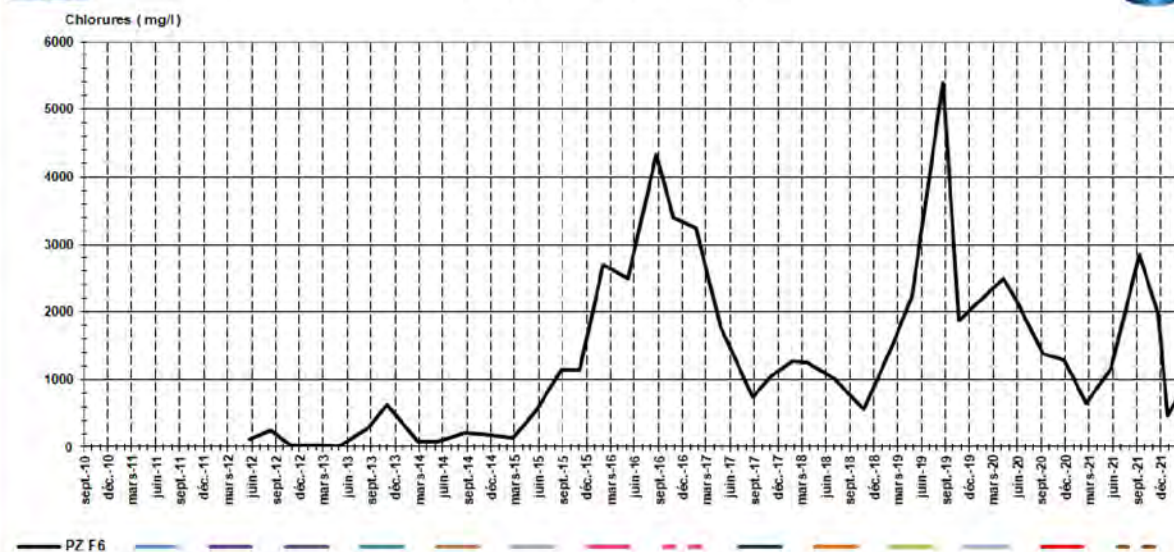
### Suivi de : Profondeur (NGF)



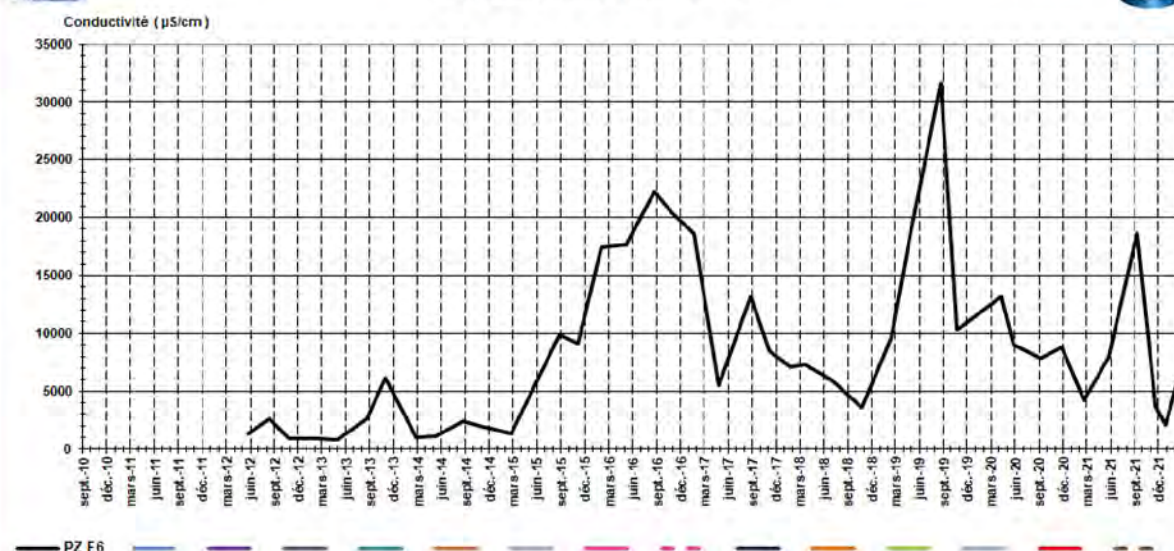




### Suivi de : Chlorures



### Suivi de : Conductivité



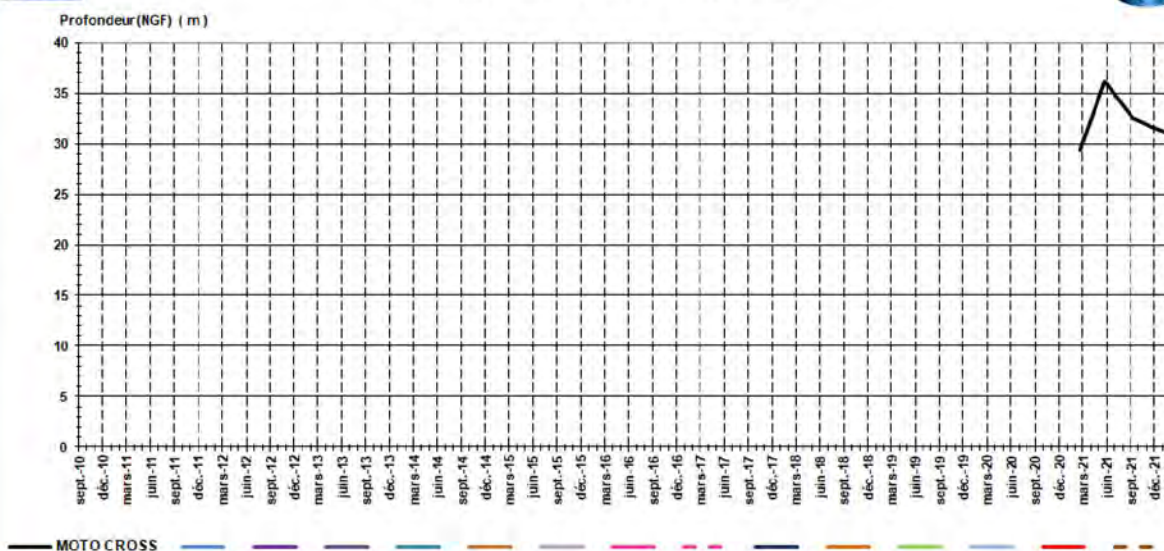
Les niveaux statiques présentent des variations importantes et la concentration en chlorures a baissé pour atteindre une concentration comprise entre 470 et 2 840 mg/l sur la période du pompage ce qui laisse supposer que l'ouvrage est moins soumis à la pollution par le lixiviat.



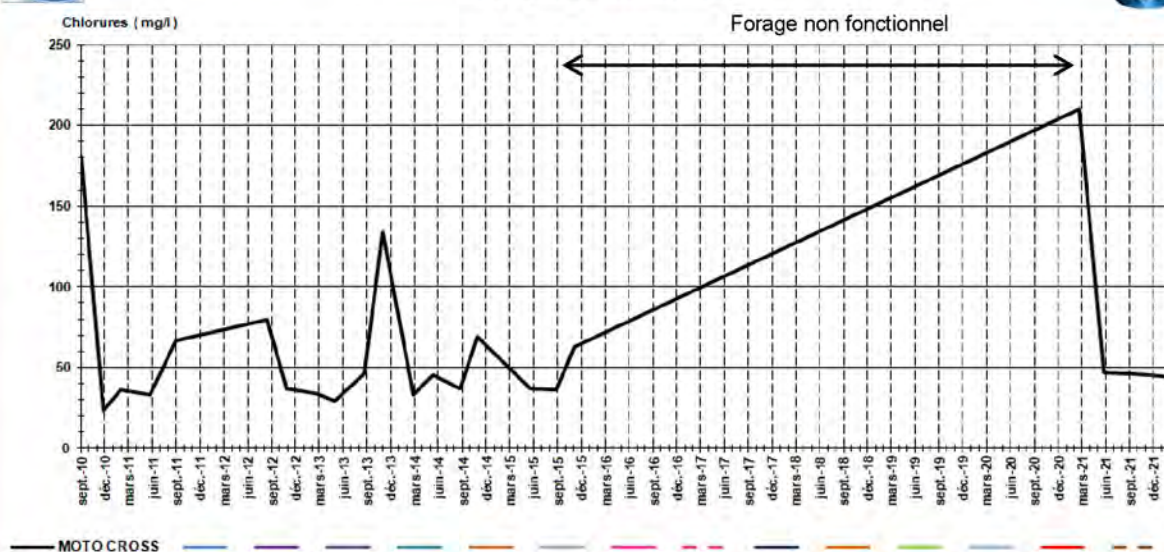
## MOTOCROSS



### Suivi de : Profondeur (NGF)

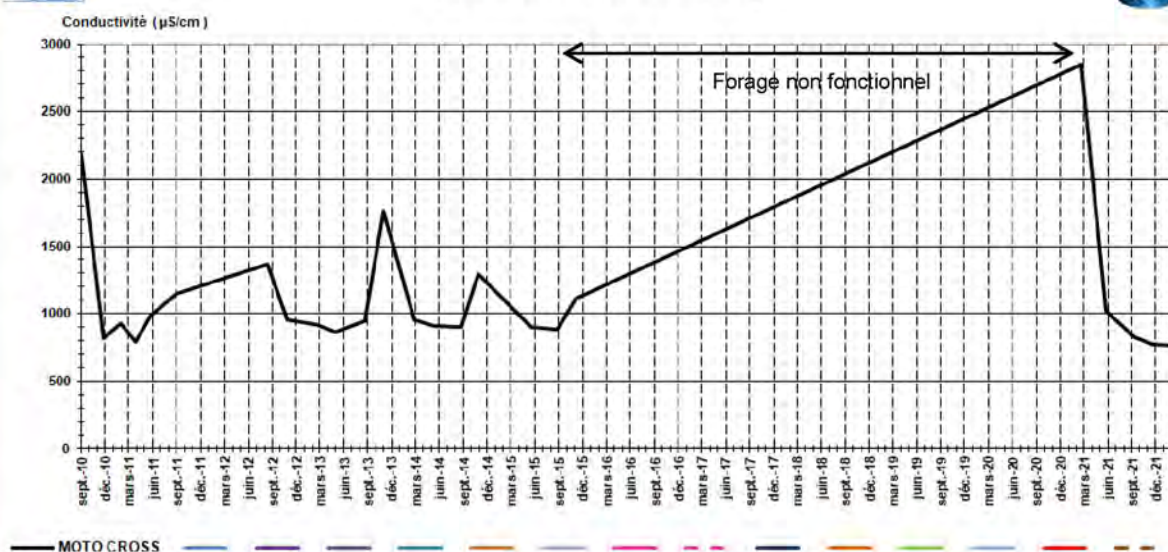


### Suivi de : Chlorures





### Suivi de : Conductivité



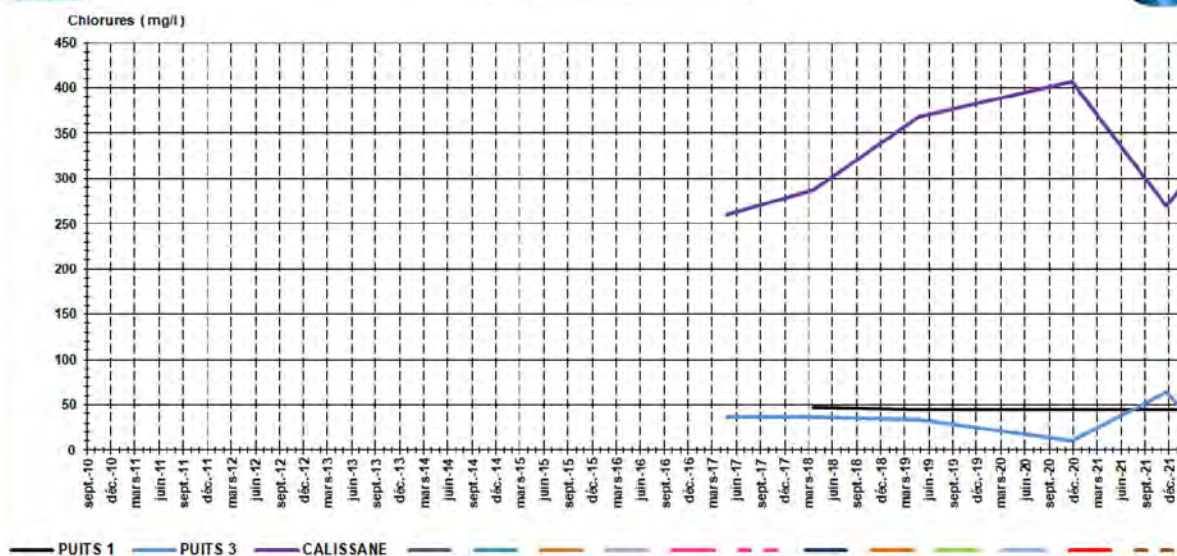
Les concentrations en chlorures sont basses (environ 45 mg/l) et la conductivité est de 750 µS/cm.

Les niveaux statiques sont relativement stables et l'ouvrage ne présente pas de pollution significative.

### PUITS N°1, PUIES N°3 et CALISSANNE



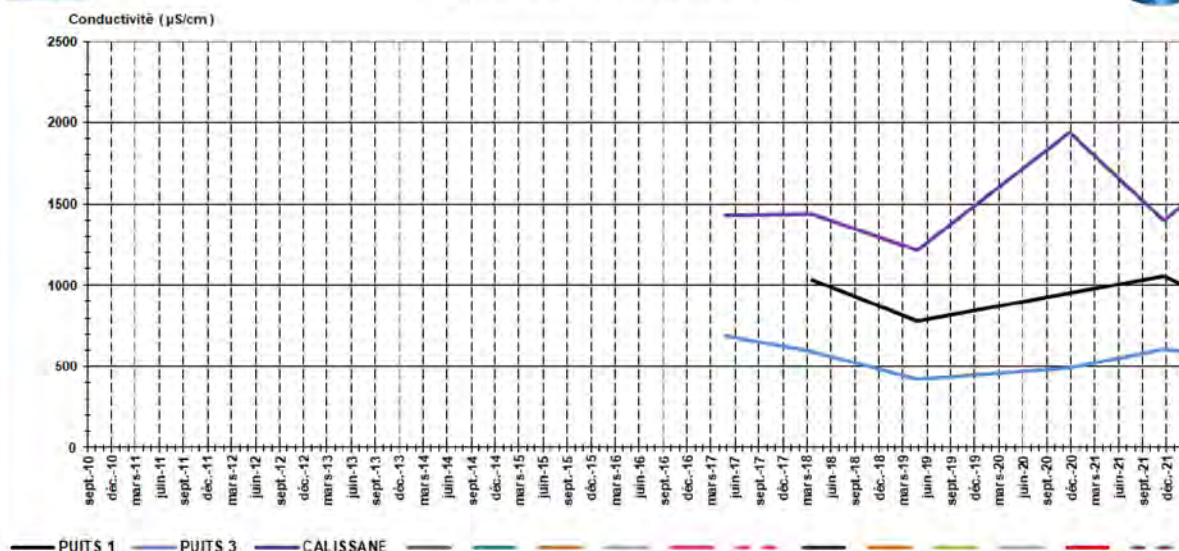
### Suivi de : Chlorures







### Suivi de : Conductivité



Pour les puits n°1 et n°3, les concentrations en chlorures sont basses (environ 50 mg/l) et la conductivité est comprise entre 500 et 1 000 µS/cm.

Pour la Calissane, il s'agit de valeurs homogènes.

## 6. CIBLES POTENTIELLES AUX ALENTOURS DU SITE

Des cibles ont été répertoriées aux alentours immédiat du site (hors ouvrages piézométriques OGD).

Ces données ont été incluses dans le rapport d'ANTEA n°A106226/Version C en date de juin 2021. Des mesures de conductivité ont été réalisés où cela nous a été possible et ces dernières sont comprises entre 700 µS/cm et 1039 µS/cm.

Une étude plus lointaine au niveau de la commune de Cornillon-Confoux a été envisagée à la demande de la DREAL. Il s'avère que sur cette zone, l'ARS dispose d'un réseau de contrôle que nous avons utilisé.



Pour les ouvrages situés sur la commune de Cornillon-Confoux, les valeurs de conductivité sont les suivantes :

| Installations | Paramètre           | Date       | Résultats | Unité |
|---------------|---------------------|------------|-----------|-------|
| 573           | Conductivité à 25°C | 07/04/2010 | 803       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/08/2010 | 845       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 23/02/2011 | 848       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 18/07/2011 | 721       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 14/03/2012 | 748       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/06/2012 | 625       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 18/09/2012 | 791       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 03/05/2013 | 755       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 16/10/2013 | 723       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 06/12/2013 | 734       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 10/04/2014 | 685       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 02/07/2014 | 712       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 06/10/2014 | 762       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 19/03/2015 | 782       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 02/06/2015 | 807       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 17/09/2015 | 776       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 18/03/2016 | 773       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 06/04/2016 | 806       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 29/06/2016 | 747       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 29/09/2016 | 717       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 08/12/2016 | 714       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 09/03/2017 | 660       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 09/06/2017 | 732       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 27/09/2017 | 742       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 07/12/2017 | 743       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 19/03/2018 | 747       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 26/06/2018 | 737       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/09/2018 | 685       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 19/12/2018 | 756       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 13/03/2019 | 692       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/06/2019 | 763       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 24/09/2019 | 722       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 04/12/2019 | 692       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/06/2020 | 721       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 29/09/2020 | 723       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/11/2020 | 743       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 17/12/2020 | 720       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 05/03/2021 | 739       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 14/06/2021 | 724       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 02/09/2021 | 758       | µS/cm |

|     |                     |            |     |       |
|-----|---------------------|------------|-----|-------|
| 574 | Conductivité à 25°C | 04/06/2010 | 747 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/11/2010 | 746 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 26/04/2011 | 792 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 19/09/2011 | 736 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 14/03/2012 | 740 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 11/07/2012 | 748 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/11/2012 | 747 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 13/03/2013 | 734 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 16/10/2013 | 738 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 10/04/2014 | 716 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 16/05/2014 | 713 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 01/08/2014 | 692 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 15/12/2014 | 729 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 27/03/2015 | 718 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 02/06/2015 | 746 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 17/09/2015 | 750 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 18/03/2016 | 740 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/06/2016 | 728 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/09/2016 | 711 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 09/03/2017 | 742 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 09/06/2017 | 720 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 09/06/2017 | 751 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 27/09/2017 | 768 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 19/03/2018 | 736 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 10/07/2018 | 729 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 25/09/2018 | 743 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 13/03/2019 | 718 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 25/06/2019 | 739 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 23/09/2019 | 768 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 21/02/2020 | 717 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 08/06/2020 | 724 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/09/2020 | 741 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 17/02/2021 | 763 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 14/06/2021 | 717 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 02/09/2021 | 770 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 14/03/2014 | 940 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 02/07/2014 | 734 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 06/10/2014 | 747 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 09/04/2015 | 819 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 06/07/2015 | 779 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 16/10/2015 | 754 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 18/03/2016 | 787 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 19/07/2016 | 739 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 27/10/2016 | 742 | µS/cm |



|      |                     |            |      |       |
|------|---------------------|------------|------|-------|
| 966  | Conductivité à 25°C | 09/03/2017 | 768  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 19/07/2017 | 750  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 26/10/2017 | 627  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 19/03/2018 | 753  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 10/07/2018 | 787  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 29/10/2018 | 742  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 14/11/2018 | 821  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 13/03/2019 | 752  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 22/07/2019 | 740  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 04/12/2019 | 739  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 25/06/2020 | 816  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 30/06/2020 | 810  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 26/10/2020 | 811  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 17/02/2021 | 803  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 09/07/2021 | 763  | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 19/05/2015 | 1082 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 17/09/2015 | 998  | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 08/04/2016 | 1061 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 11/08/2016 | 1102 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 21/11/2016 | 1089 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 13/04/2017 | 1106 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 31/08/2017 | 1048 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 30/11/2017 | 1049 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 19/04/2018 | 1083 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 31/08/2018 | 1068 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 27/11/2018 | 779  | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 01/04/2019 | 1019 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 31/07/2019 | 1060 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 21/10/2019 | 1061 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 22/07/2020 | 1042 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 09/11/2020 | 1027 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 17/11/2020 | 1011 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 05/02/2021 | 1064 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 14/06/2021 | 1018 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 02/09/2021 | 1029 | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 01/06/2010 | 916  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 17/09/2010 | 825  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 09/05/2011 | 882  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 18/05/2011 | 859  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 19/09/2011 | 928  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 08/02/2012 | 902  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 10/08/2012 | 913  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 13/03/2013 | 769  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 04/07/2013 | 856  | µS/cm |



|     |                     |            |     |       |
|-----|---------------------|------------|-----|-------|
| 575 | Conductivité à 25°C | 27/11/2013 | 821 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 10/04/2014 | 897 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 01/08/2014 | 835 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 06/05/2015 | 893 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 17/09/2015 | 877 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 12/05/2016 | 864 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 29/09/2016 | 863 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 31/05/2017 | 798 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 27/09/2017 | 768 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 28/05/2018 | 827 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 25/09/2018 | 780 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 29/05/2019 | 877 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 23/09/2019 | 991 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 18/05/2020 | 931 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 20/10/2020 | 826 | µS/cm |

La localisation des cibles est donnée ci-dessous :



Les valeurs de conductivité sont homogènes, relativement stables dans le temps et ne présentent pas de caractéristiques permettant de montrer une pollution au lixiviat (zone proche ou lointaine).



Le tableau suivant récapitule les cibles potentielles où des prélèvements pourraient être effectués :

| Cible SMA               |                               |                |                |                          |                                  |                   |                        |
|-------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------------|
| Nom du propriétaire     | Adresse                       | Téléphone      | Type d'ouvrage | Coordonner GPS           | Caractéristique Ouvrage          | Analyses          | Demande analyses suivi |
| Roux                    | Quartier de L'Opéra           | 06 87 23 85 72 | Forage         | 43°33'52.4"N 5°08'56.6"E | Pompe 165m, PH 7,8 Conduc 741    | Oui, il y a 4 ans | Oui                    |
| Arty                    | Quartier de L'Opéra           |                | Forage         | 43°34'04.8"N 5°08'54.5"E | Pas d'info                       |                   | non                    |
| Autisier                | Quartier de L'Opéra           |                | Forage         | 43°34'04.8"N 5°08'54.5"E | Pas d'info                       |                   | non                    |
| Martinasso              | Chemin Sallier                |                | Forage HS      | 43°34'45.7"N 5°10'16.4"E | 100m                             | Non               | Non                    |
| Ricard Patrice          | Chemin Sallier                | 06 34 45 27 62 | Pas d'info     | 43°34'45.9"N 5°10'12.9"E | Pas d'info                       |                   |                        |
| Mouren Alain et Mirelle | Chemin Sallier                |                |                | 43°34'45.8"N 5°10'11.3"E |                                  |                   |                        |
| Kelechion Serge         | 56 Chemin Sallier             |                |                | 43°35'06.0"N 5°10'11.6"E |                                  |                   |                        |
| Toche Renée             | 500 Chemin Sallier            |                |                | 43°35'02.5"N 5°10'10.6"E |                                  |                   |                        |
| Botto                   | 510 Chemin Sallier            |                |                | 43°34'59.8"N 5°10'11.4"E |                                  |                   |                        |
| Chafi                   | 550 Chemin Sallier            |                |                | 43°34'55.9"N 5°10'16.7"E |                                  |                   |                        |
| Bonnet                  | 900 Chemin Sallier            |                | Pas d'ouvrage  | 43°34'52.1"N 5°10'21.4"E |                                  |                   |                        |
| Dubois                  | 500 Floria                    |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'14.4"N 5°11'43.2"E |                                  |                   |                        |
| Malrin                  | 500 Floria                    |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'13.2"N 5°11'50.9"E |                                  |                   |                        |
| Heraud                  | Chemin du petit Pommier       |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'36.7"N 5°10'03.0"E |                                  |                   |                        |
| Gilgaine                | Chemin du petit pommier       | 06 14 32 75 12 | forage         | 43°35'36.7"N 5°10'05.4"E | Pompe 100m PH 8,1 Conduc 700     | non               | Oui                    |
| Jean Imbert             | Route Lançon                  |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'19.8"N 5°10'49.1"E |                                  |                   |                        |
| Cheglava                | Route Lançon                  |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'19.8"N 5°10'49.1"E |                                  |                   |                        |
| Doux Sandra Alexis      | D19 Route de Lançon           |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'18.4"N 5°10'06.3"E |                                  |                   |                        |
| Iblay Remi              | D19 Route de Lançon           |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'16.1"N 5°10'06.5"E |                                  |                   |                        |
| Jehan Bounias           | Route Lançon                  |                | Pas d'ouvrage  | 43°34'56.3"N 5°11'11.4"E |                                  |                   |                        |
| Biren Morine            | Route Lançon                  |                | Pas d'ouvrage  | 43°34'51.8"N 5°11'13.7"E |                                  |                   |                        |
| Pitard Locard Runch     | Route Lançon                  |                | Forage         | 43°34'51.8"N 5°11'13.7"E | Forage 100m                      | Non               | Non                    |
|                         | 1 Val des Murets              |                | ras            | 43°35'07.0"N 5°09'53.1"E |                                  |                   |                        |
| Noé                     | Valon des Muets               | 06 76 77 17 93 | Forage         | 43°35'05.5"N 5°09'56.8"E | Forage 26m Ph 7,9 Conduc 1039    | oui 1/ans         | Oui                    |
| Chevallet               | Valon des Muets               |                | RAS            | 43°35'05.5"N 5°09'56.8"E |                                  |                   |                        |
| Reynaud                 | 820 Chemin Sallier            |                | RAS            | 43°34'46.0"N 5°10'14.5"E |                                  |                   |                        |
| Brunet                  | Valon des Muets               |                | ras            | 43°34'55.9"N 5°10'02.5"E |                                  |                   |                        |
| Lopez                   | Chemin Sallier                |                | RAS            | 43°34'45.8"N 5°10'18.6"E |                                  |                   |                        |
| Antoine Roux            | Valon des Muets               |                | RAS            | 43°34'36.7"N 5°10'12.7"E |                                  |                   |                        |
| Patelis Nicolas         | Chemin de la coordeniére      | 07 78 10 46 88 | Ras            | 43°34'45.8"N 5°10'18.6"E |                                  |                   |                        |
| Madame BISEN            | QUART DE VENDE MIRAPIER       | 04 90 55 99 22 | Forage         | 13250 CORNILLON-CONFLOUX | AEPRV LE DEVEN DE MIRAPIER (573) | oui               | Vu avec ARS            |
| Monsieur BONHOMME       | 758 Chemin des abeilles       | 04 90 57 22 30 | Forage         | 13250 CORNILLON-CONFLOUX | AEPRV BONHOMME LONEL (575)       | oui               | Vu avec ARS            |
| Monsieur COSSIC         | lieu dit "Bastide de Bouliat" | 09 54 02 83 19 | Forage         | 13250 CORNILLON-CONFLOUX | AEPRV COSSIC (1680)              | oui               | Vu avec ARS            |

En rouge, prélèvement potentiels pouvant être réalisés (haute et basse eaux)

Données prises en compte dans étude ANTEA  
Complément demandé par la DREAL

## 7. INTERPRETATION DES RESULTATS

Pour ce qui concerne le pompage, le F1 réagit avec le pompage du F2. La pollution augmente sur le F1 et ce réduit sur F6 ce qui peut engendrer un transfert de la pollution via le réseau karstique.

Le motocross (cible proche), puits n°1, puits n°3 et Calissanne (cibles lointaines) ne sont pas impactés par la pollution.

Les pompages sur F2 et F4 n'engendrent pas de baisse significative du niveau sur F6 et Motocross.

Le F2, F4 et F6 présente une pollution au lixiviat.

La pollution semble être confinée au droit de la décharge.

## 8. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

Nous pensons qu'il est nécessaire d'arrêter le pompage sur le F2 et F4 afin d'éviter tout transfert de pollution hors de la zone décharge, comme cela semble être le cas sur le F1.

De plus, avec la création des 4 nouveaux forages, nous aurons, peut-être, une vision plus claire du sens d'écoulement de la nappe phréatique et de la pollution présente.

Ces nouveaux forages sont intéressants car ils vont nous permettre de déterminer si la pollution est bien confinée (pas de pollution observée sur Motocross).

Nous pensons que les analyses à réaliser sur les cibles ne sont pas pertinentes (à priori, pas de pollution).

Rédigé par :

Nom : BONNICI

Prénom : Jean-François

Signature :

Jean-François  
BONNICI

Signature numérique de  
Jean-François BONNICI  
Date : 2022.05.20  
06:53:58 +02'00'

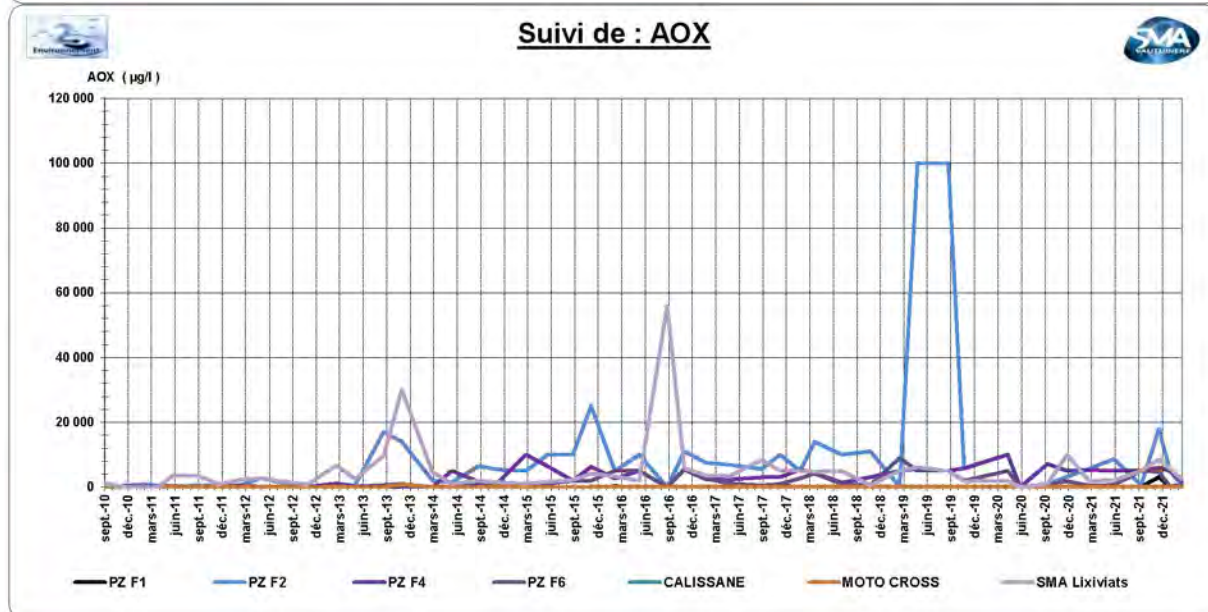
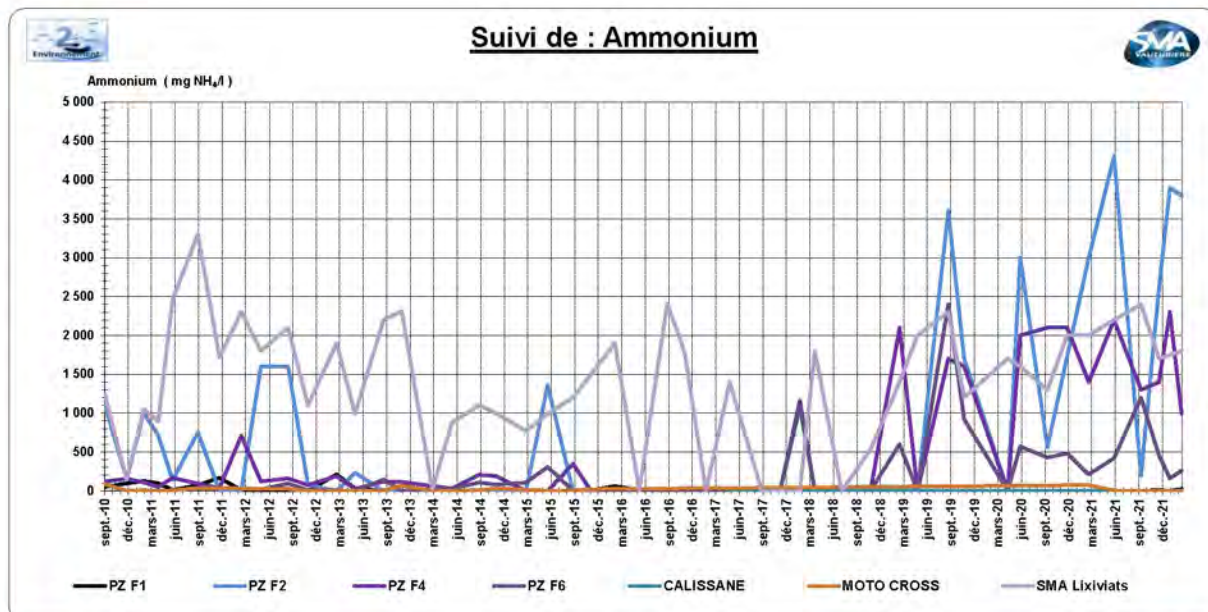


Fin du rapport



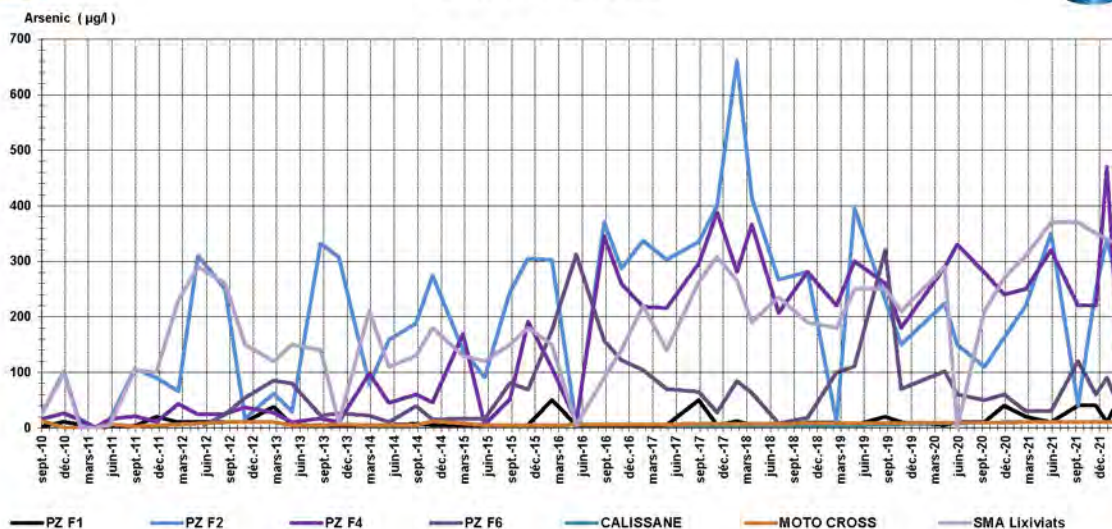
**ANNEXE N°1**

TABLEAU SUIVI/PARAMETRE (ETAT 2010-28/02/2022)

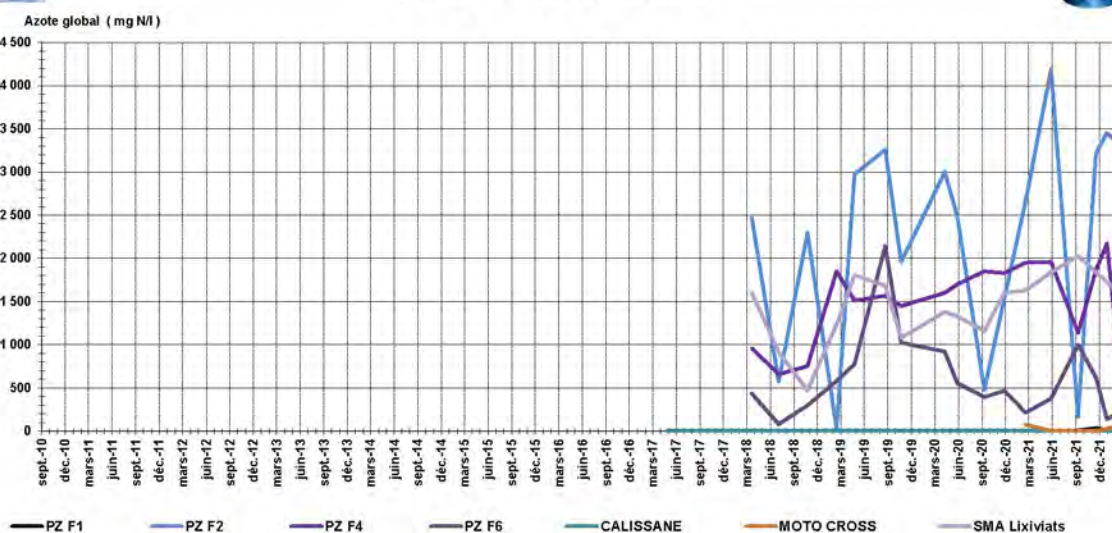




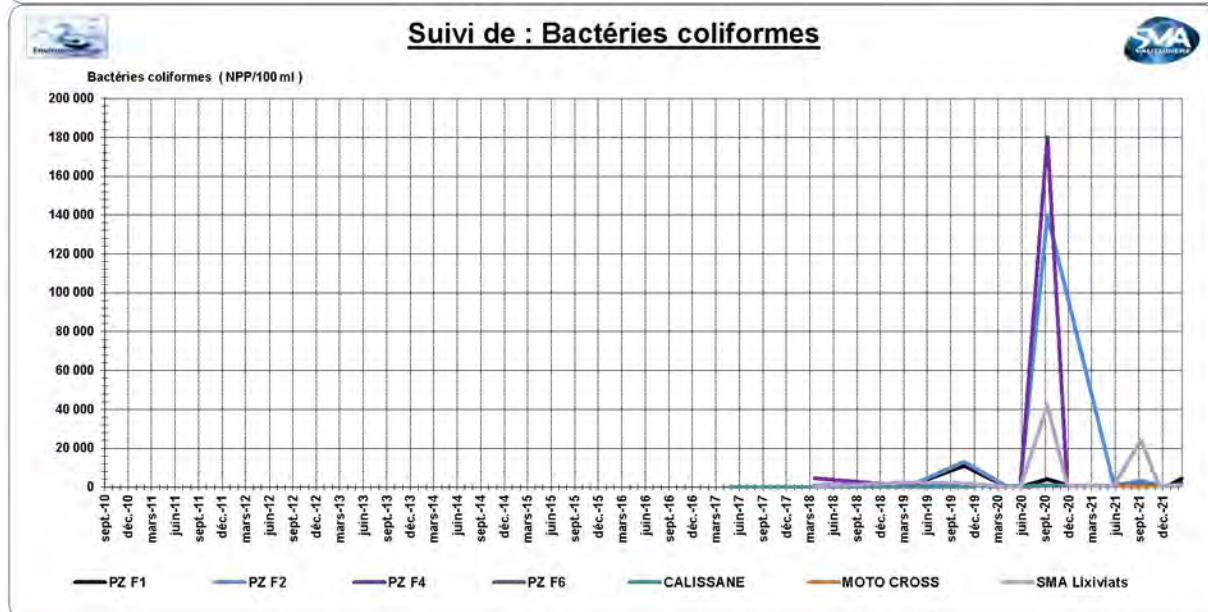
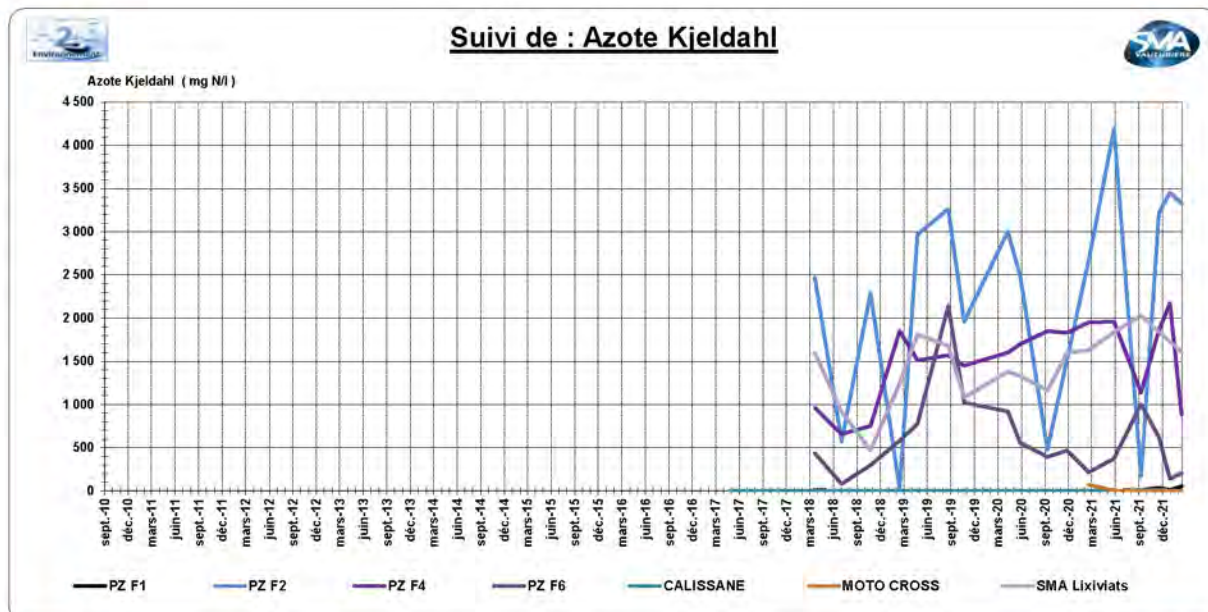
### Suivi de : Arsenic

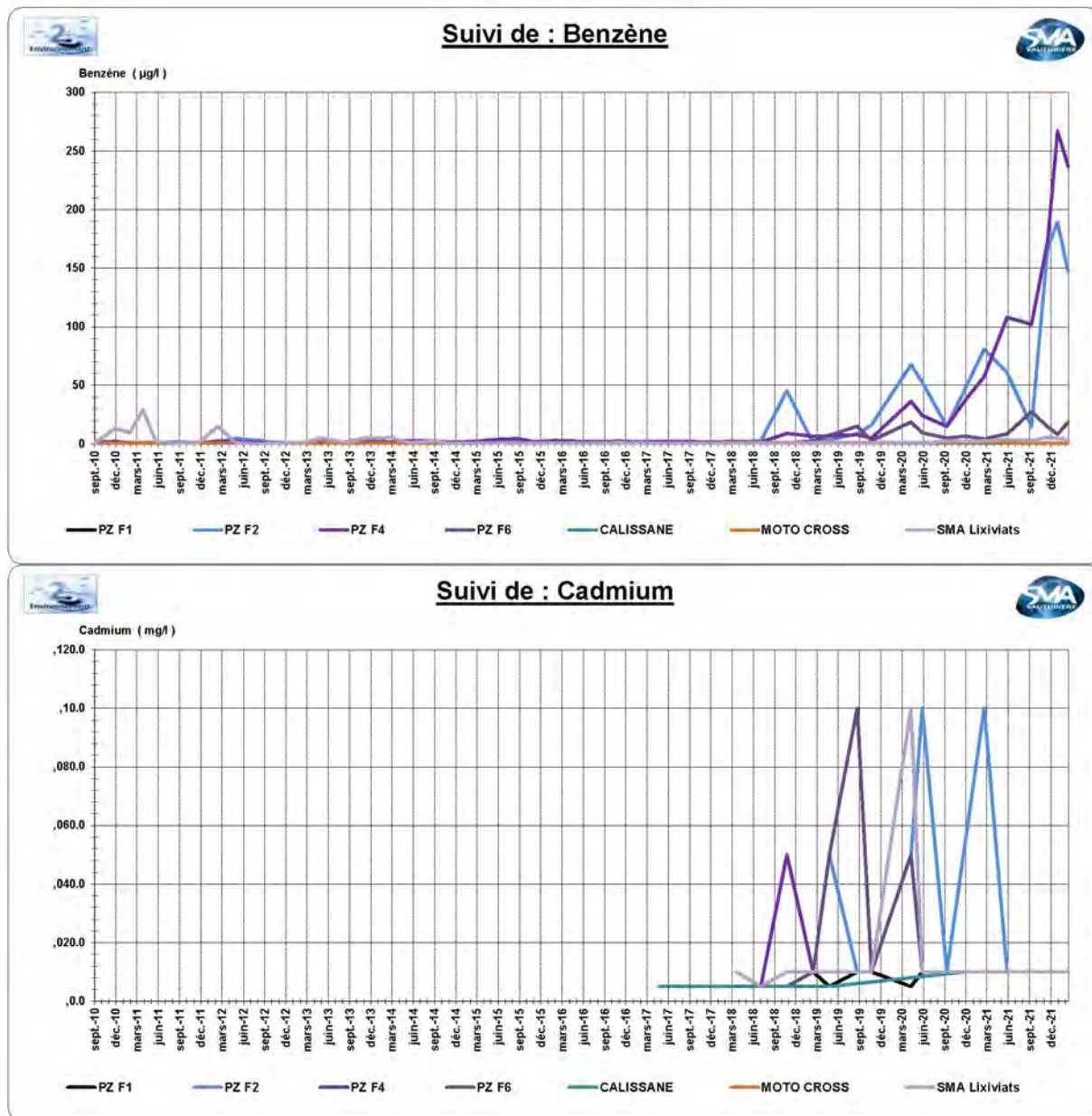


### Suivi de : Azote global

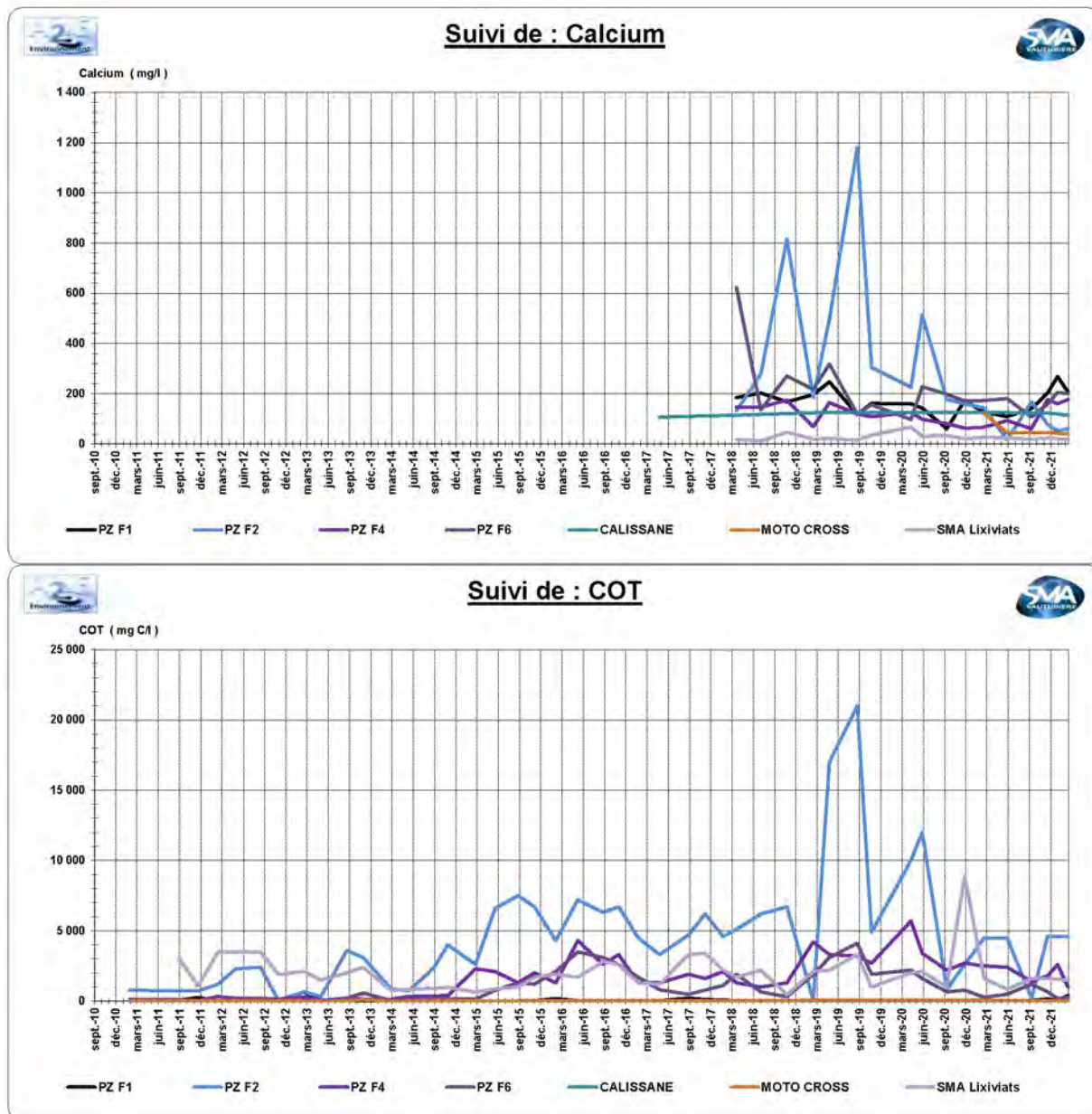




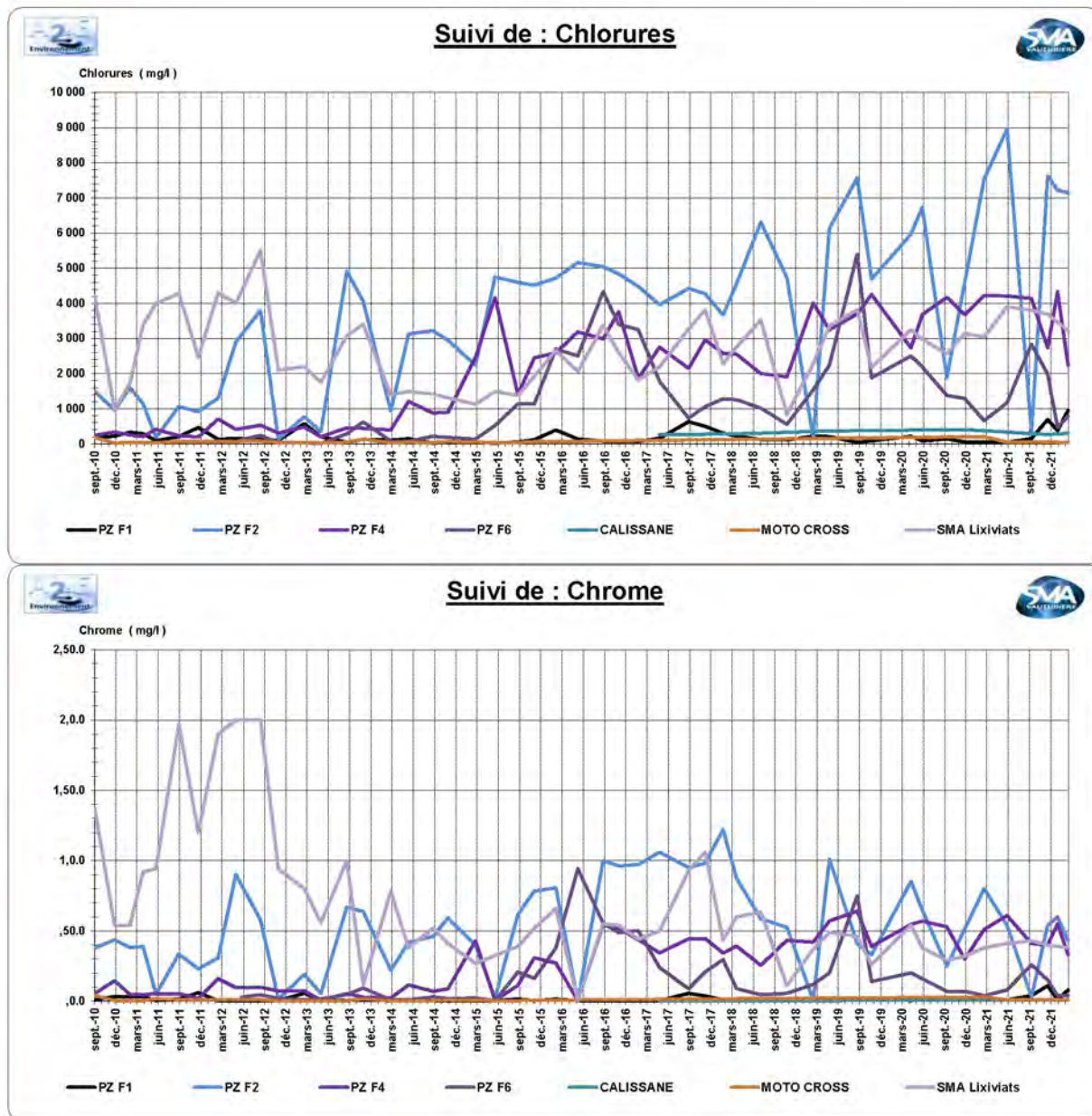






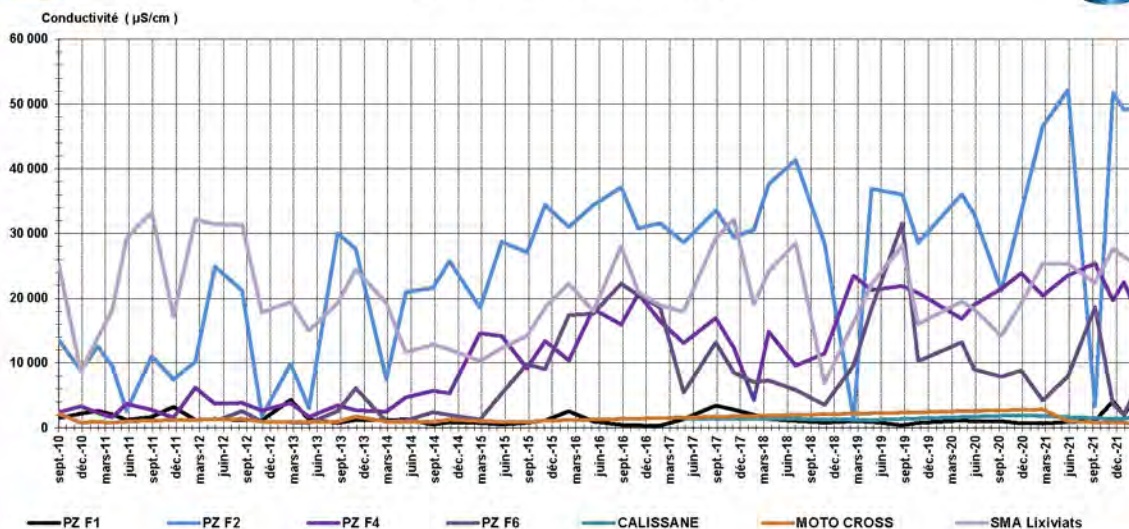




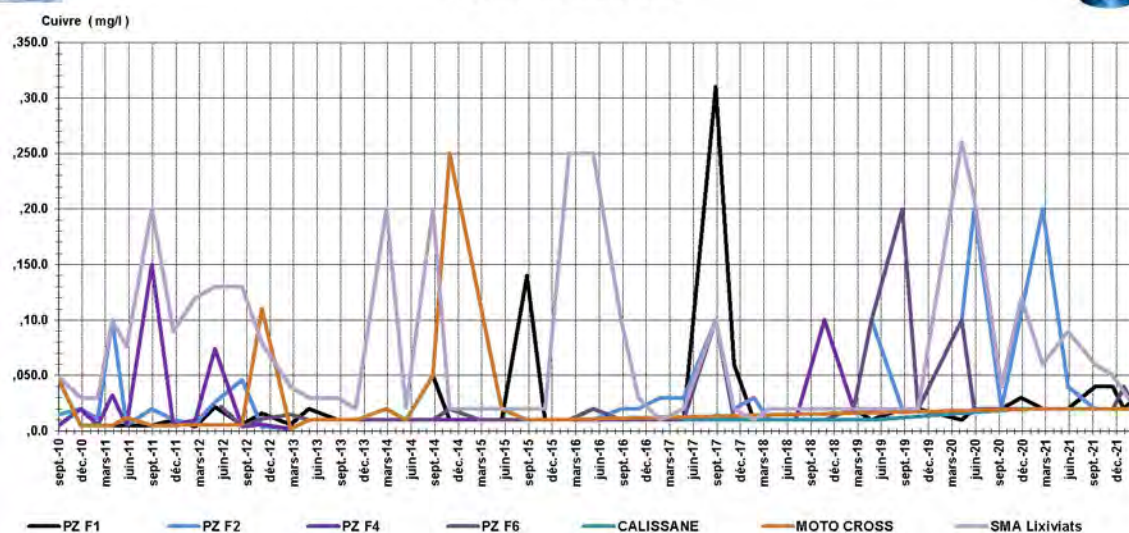




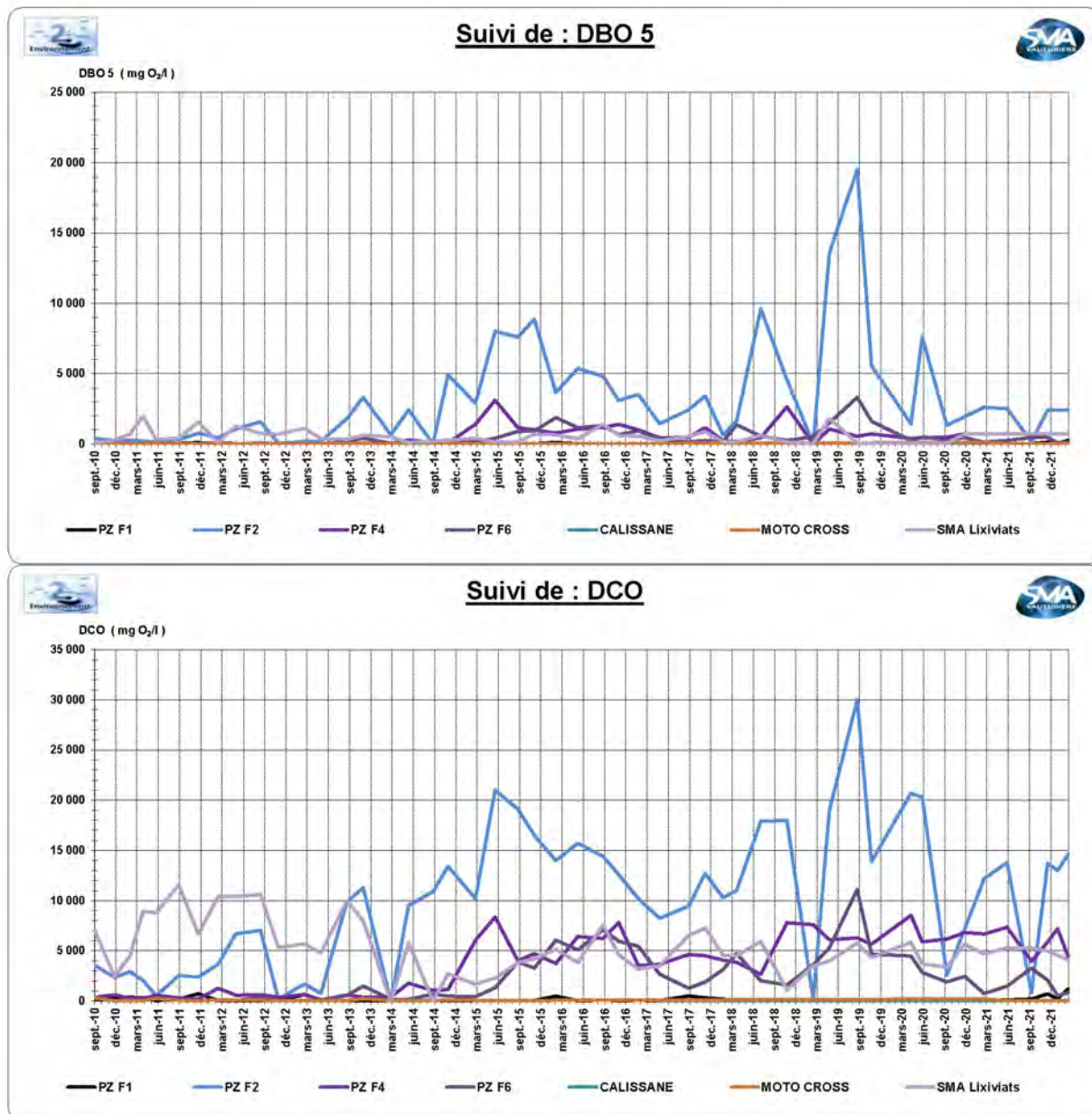
### Suivi de : Conductivité



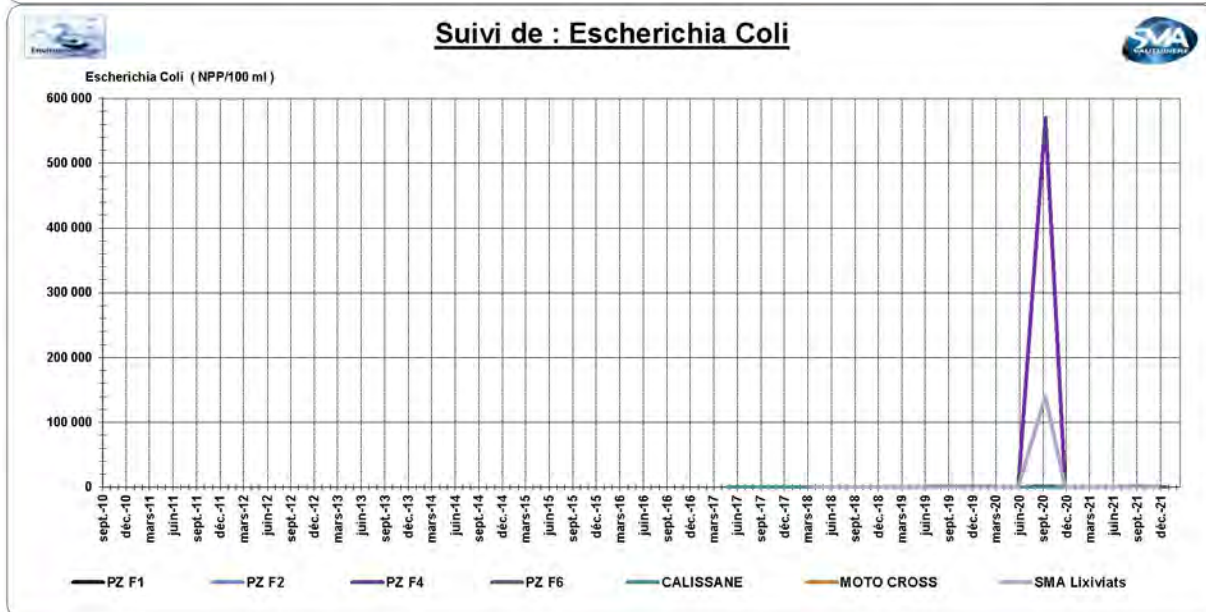
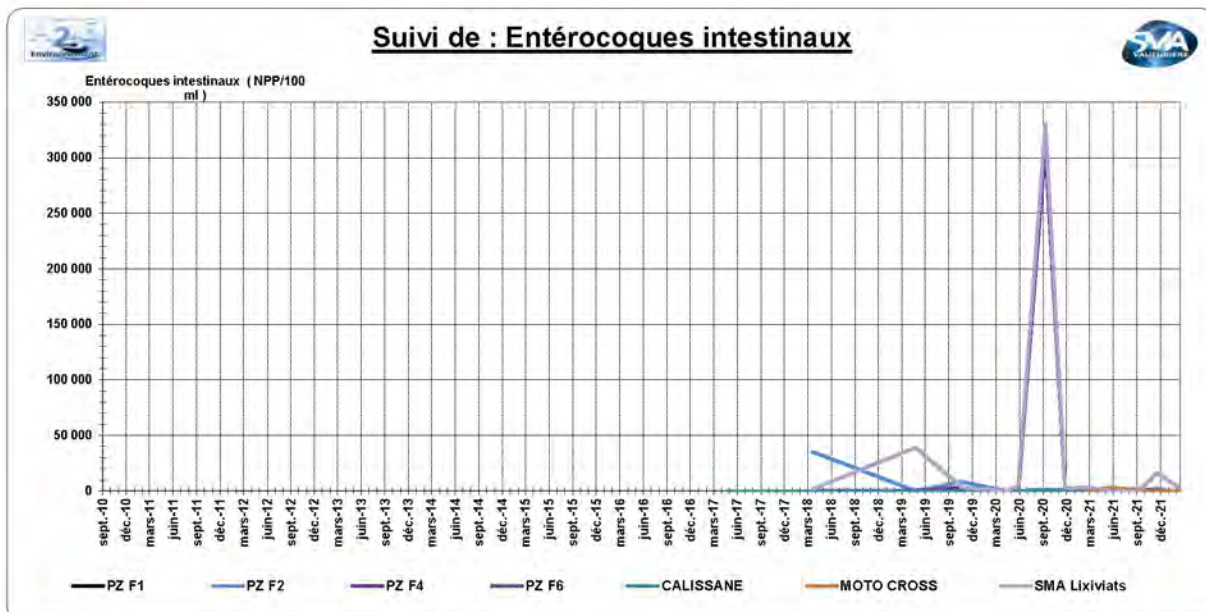
### Suivi de : Cuivre





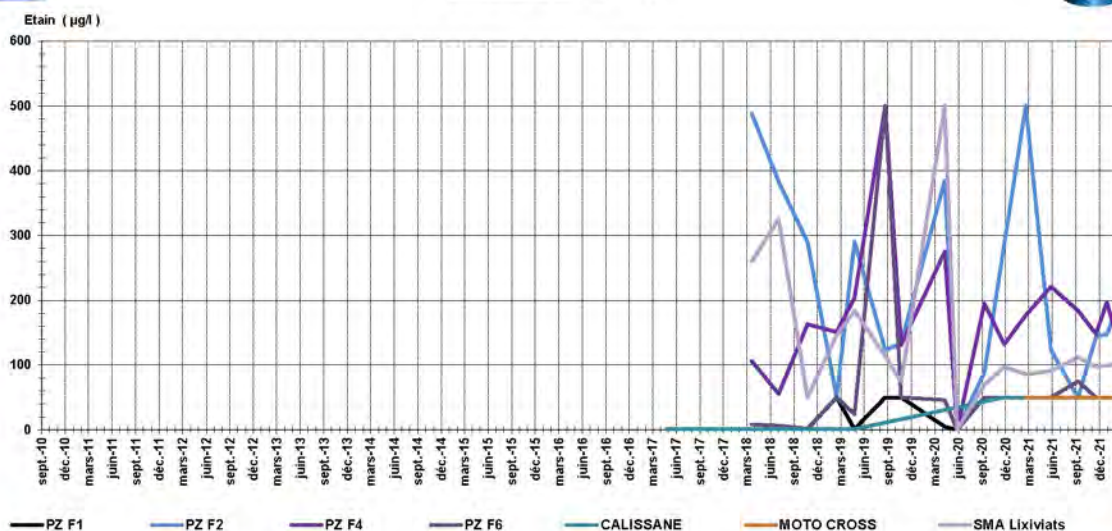




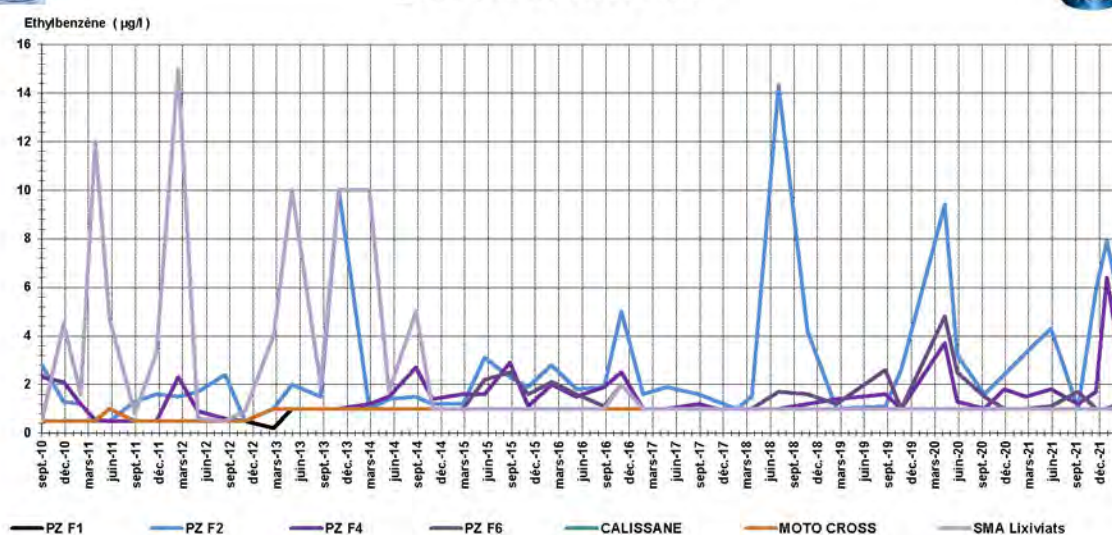


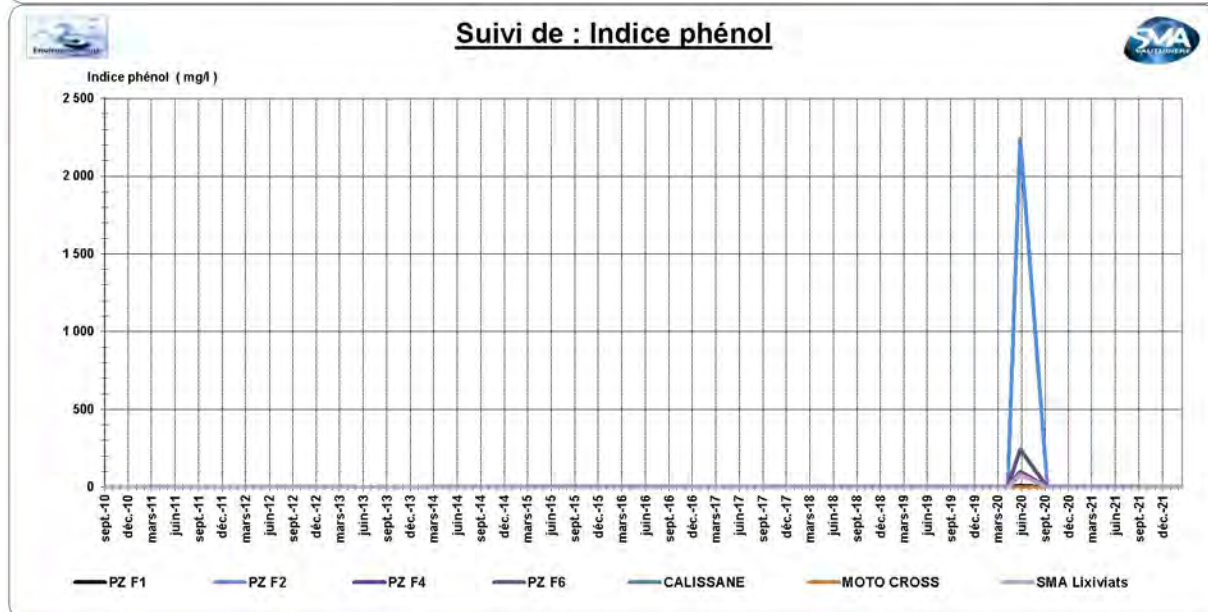
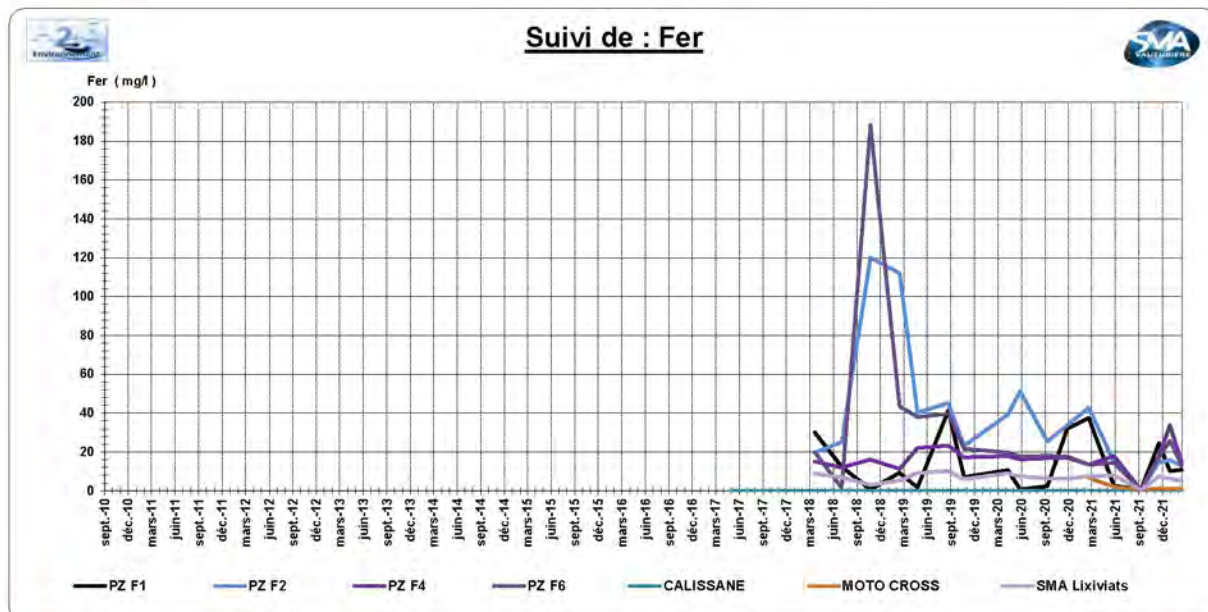


### Suivi de : Etain

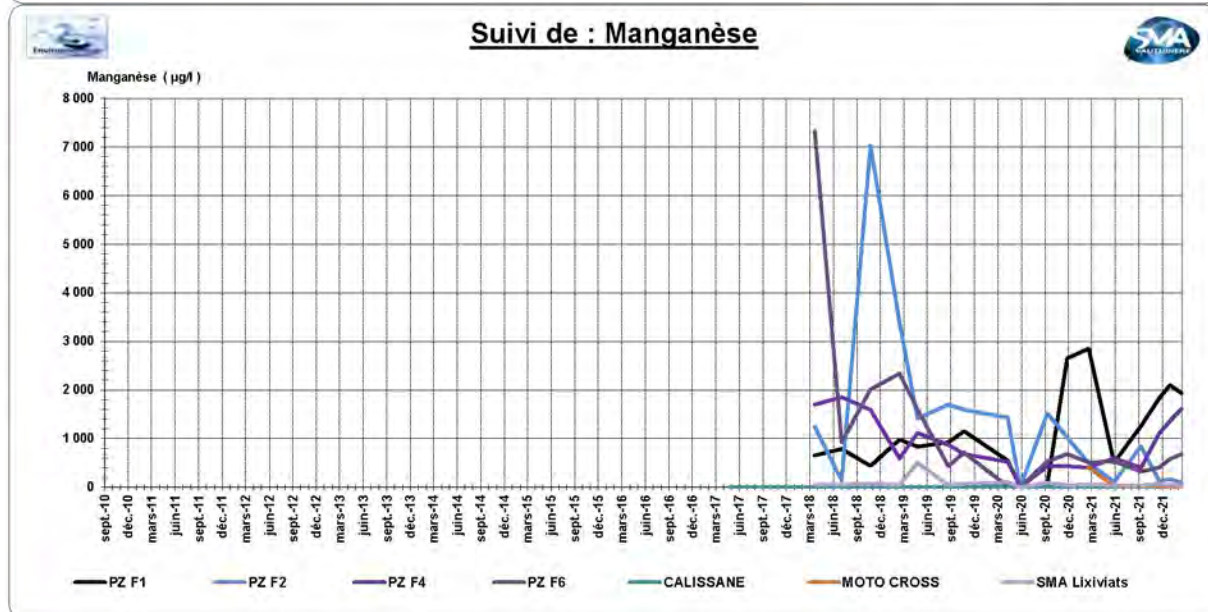
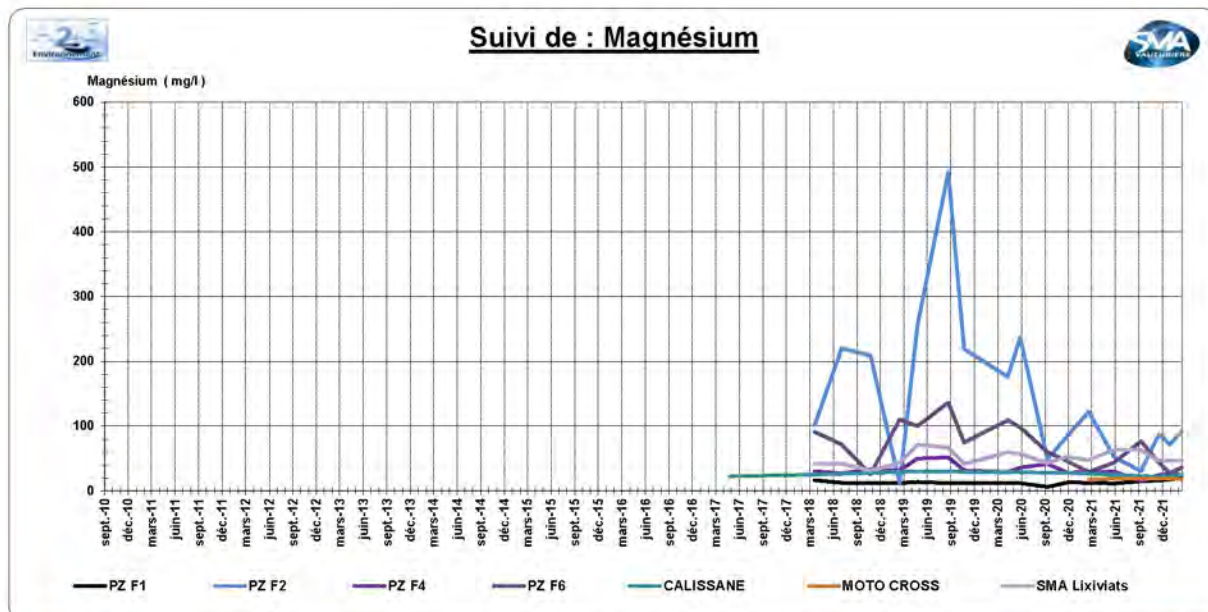


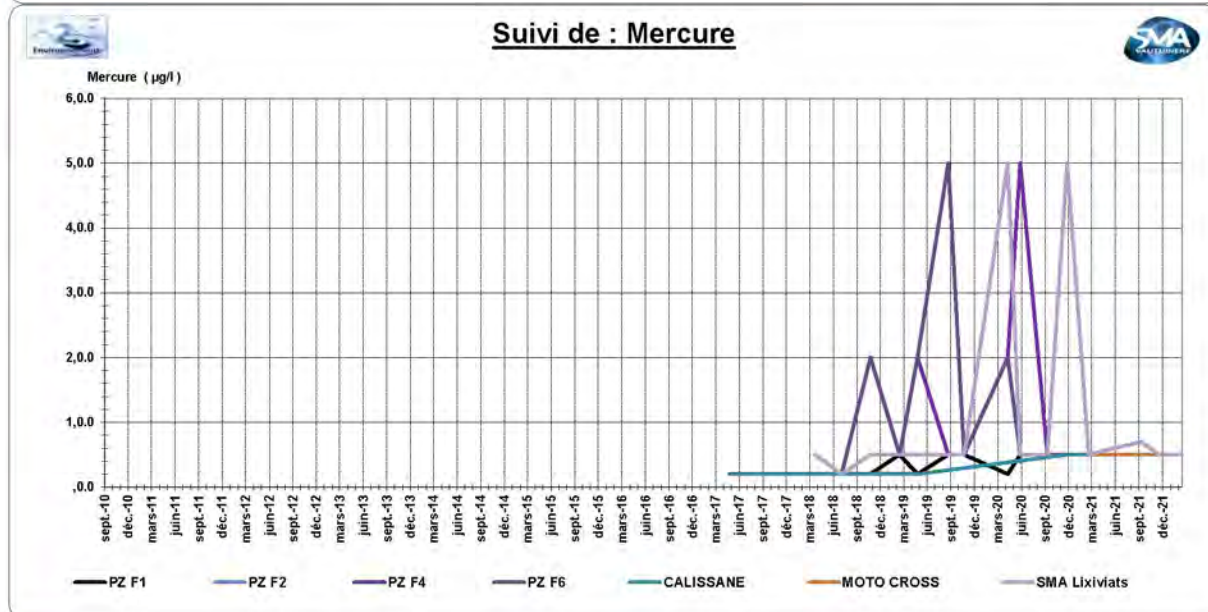
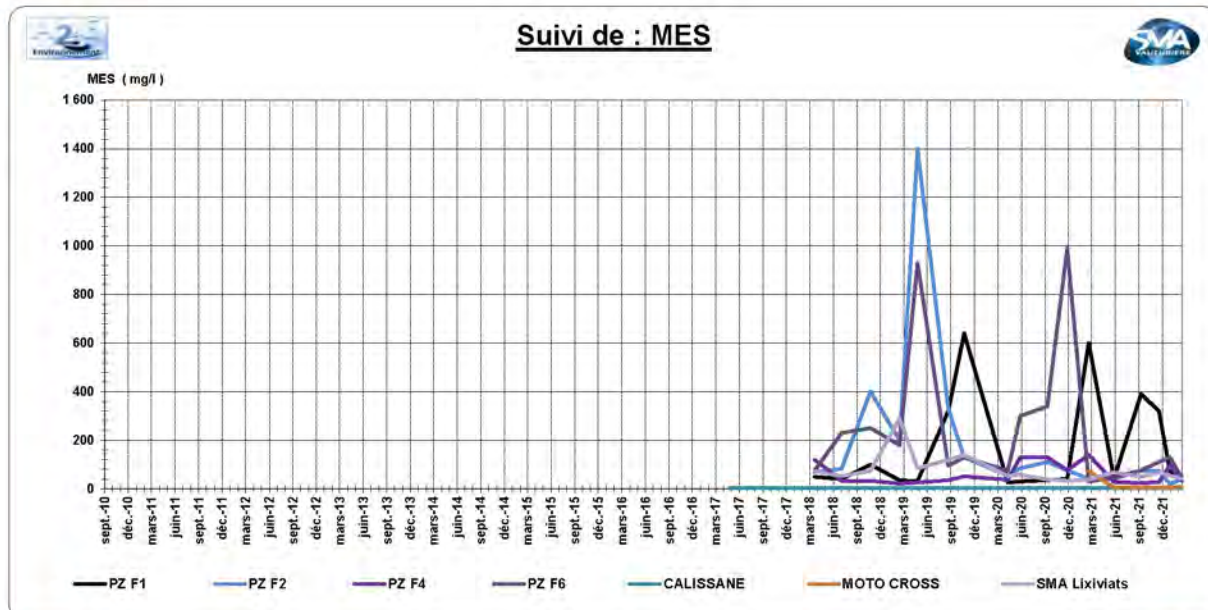
### Suivi de : Ethylbenzène







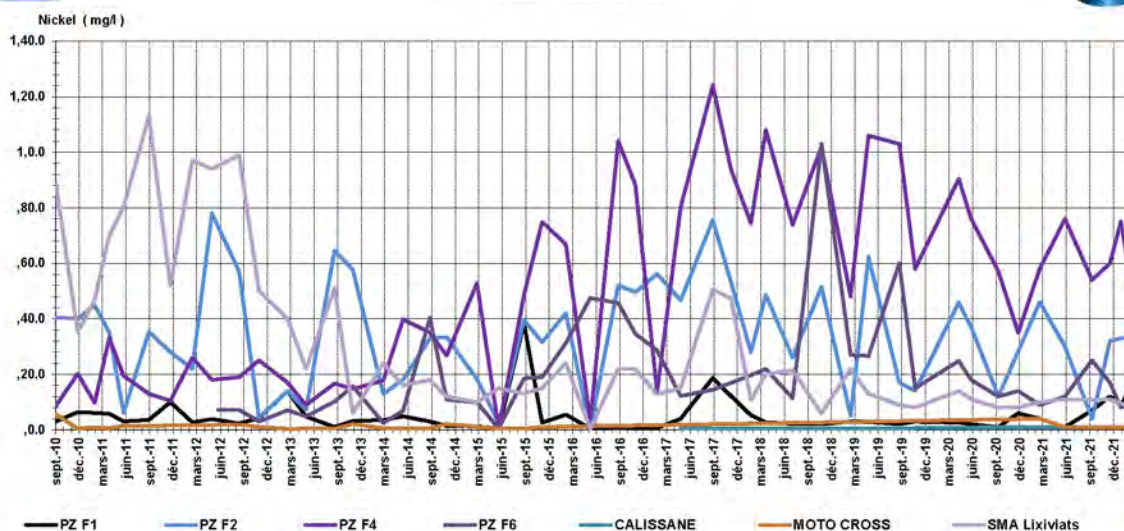




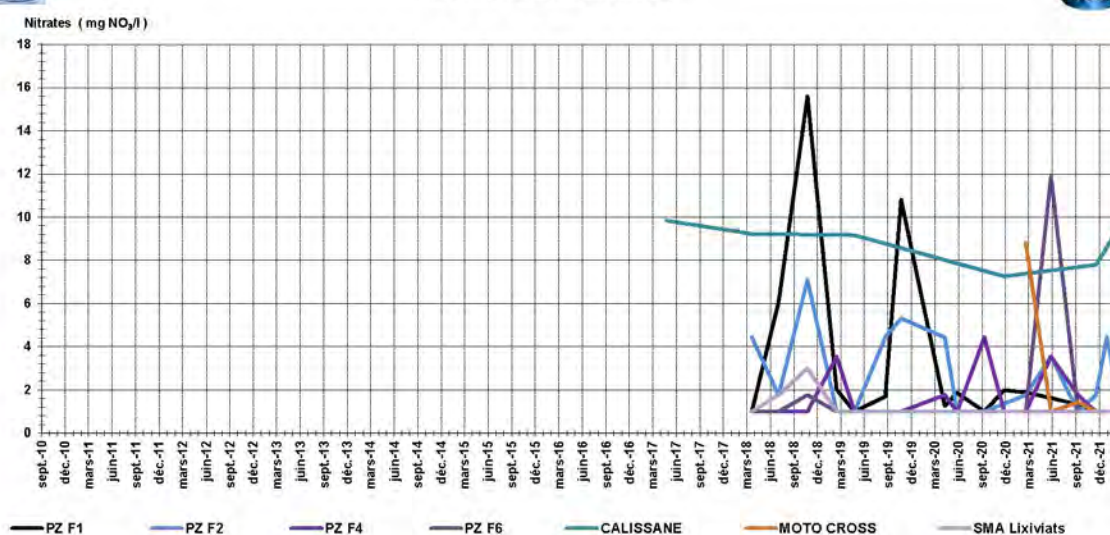




### Suivi de : Nickel



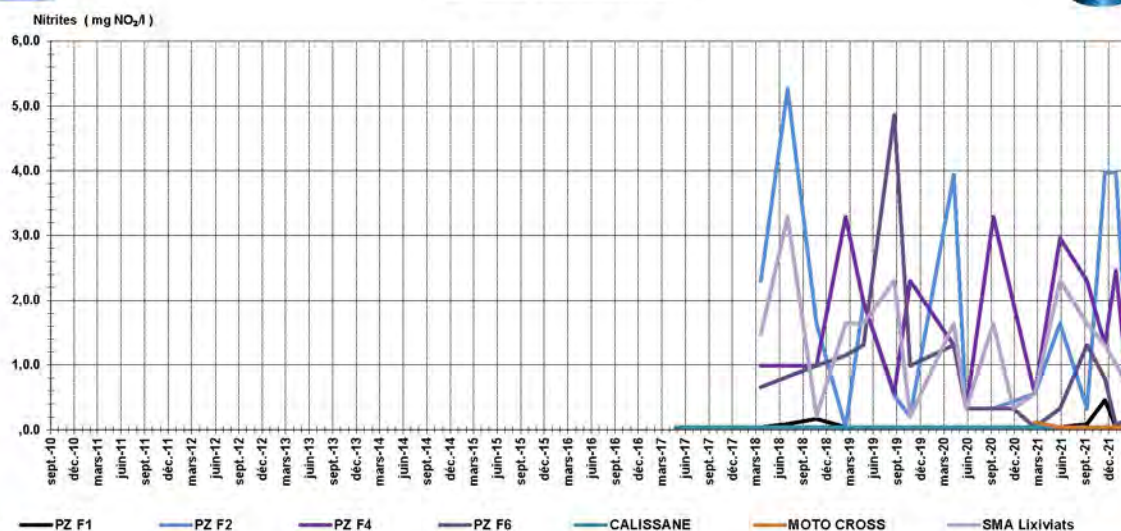
### Suivi de : Nitrates



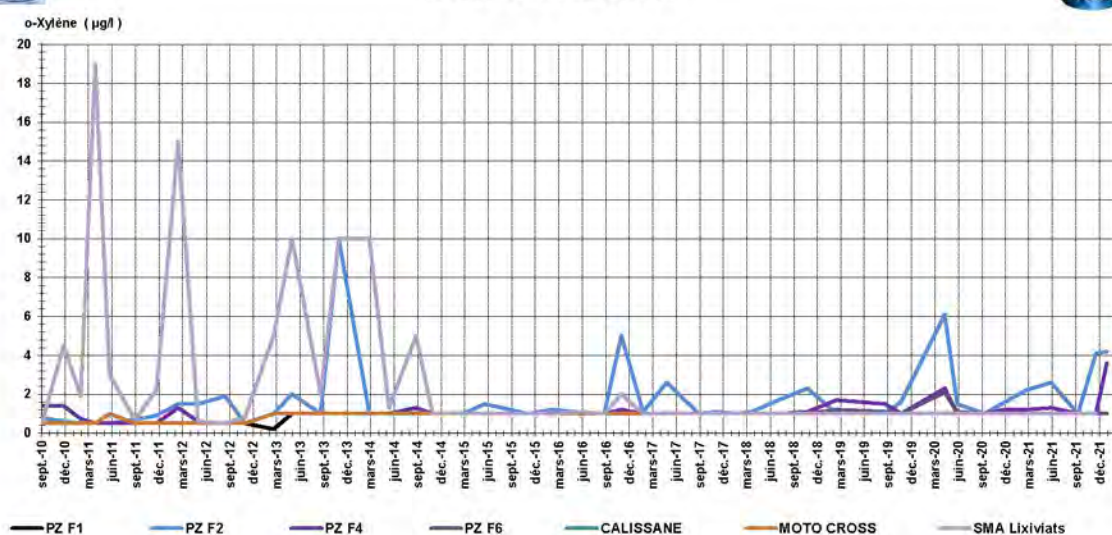


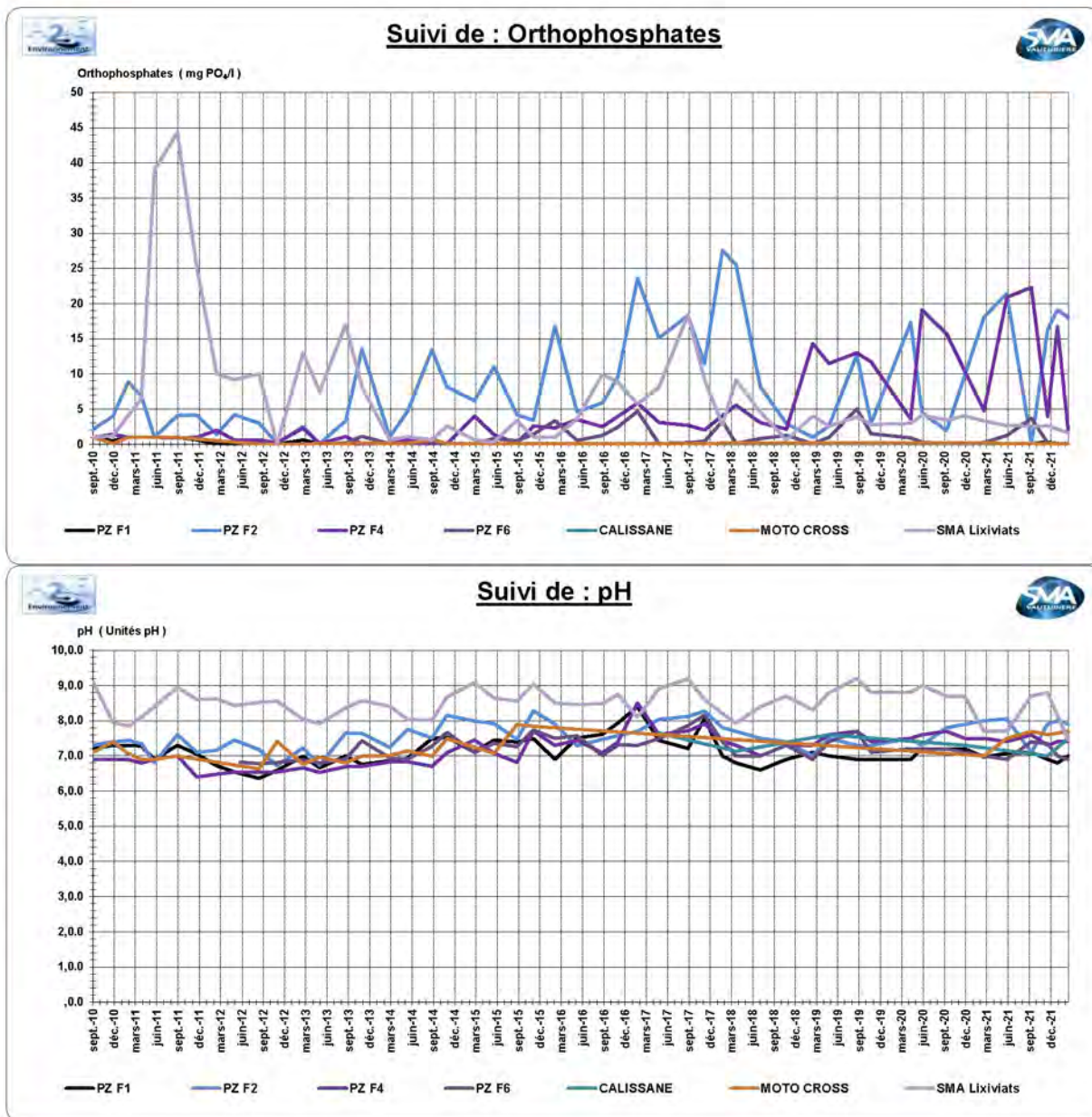


### Suivi de : Nitrites



### Suivi de : o-Xylène

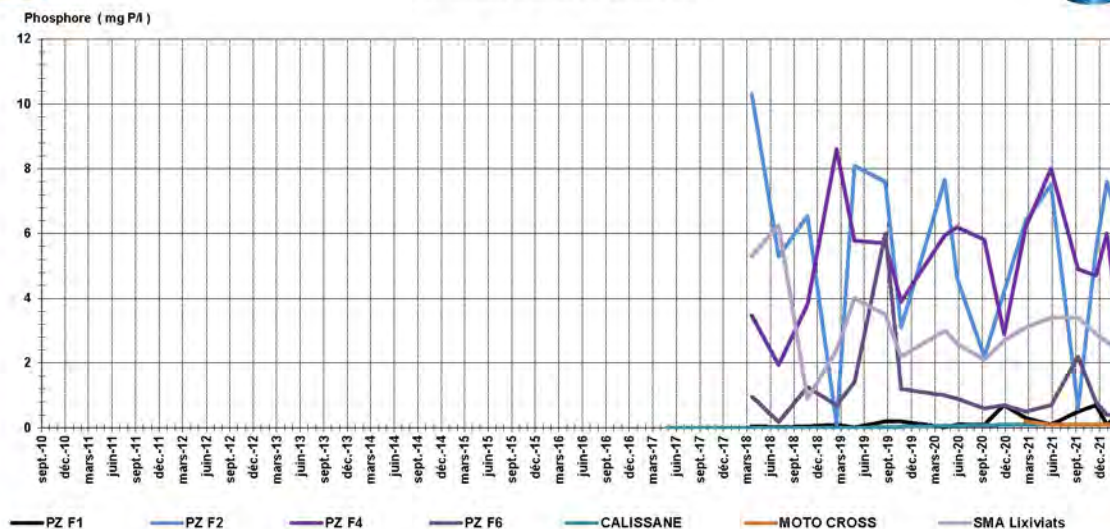




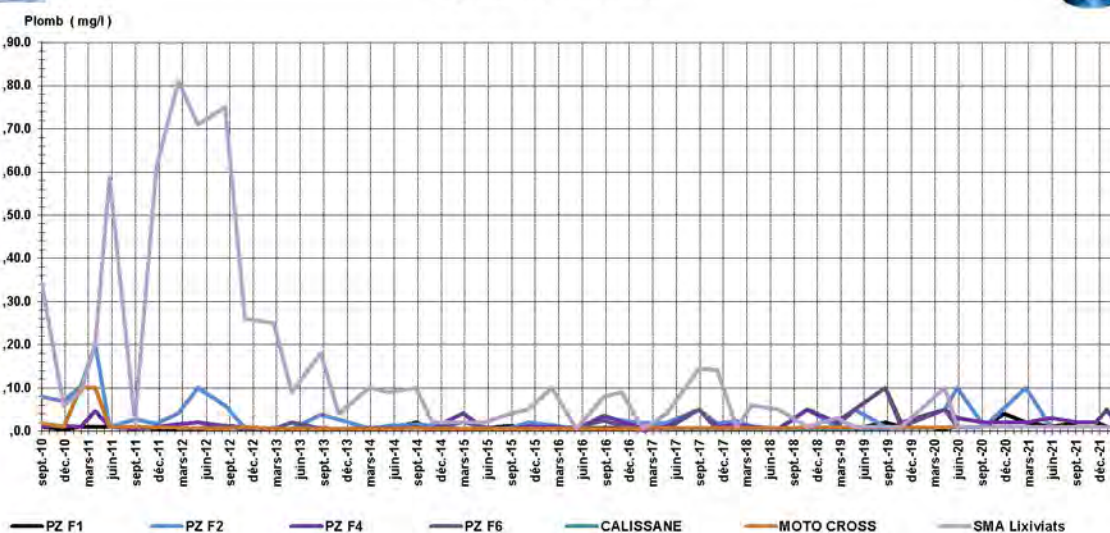




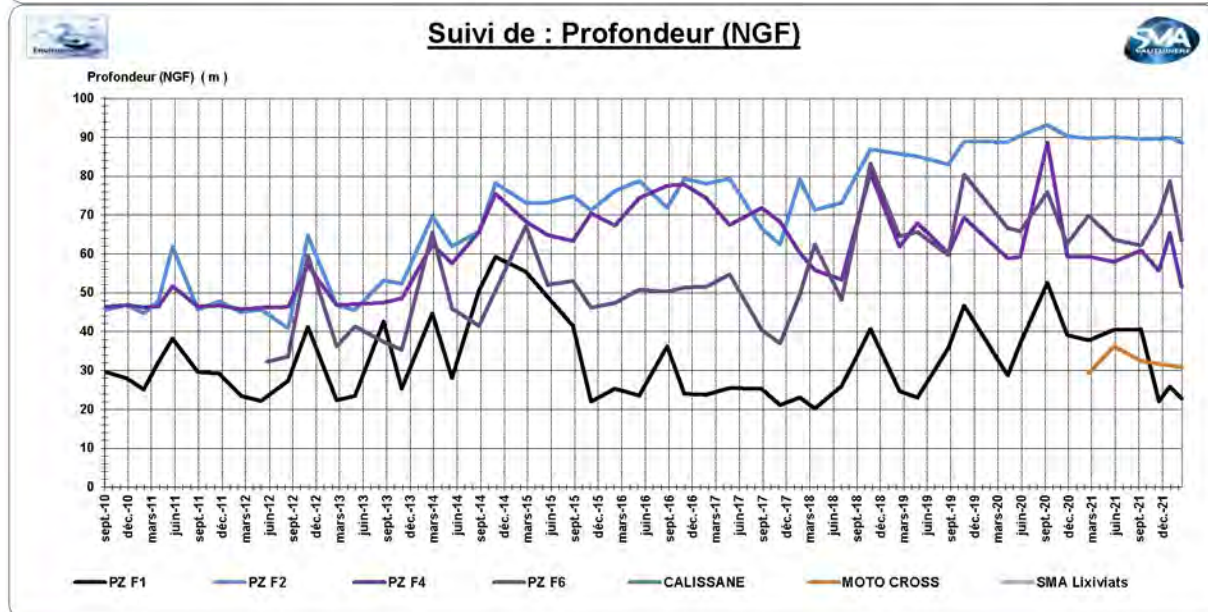
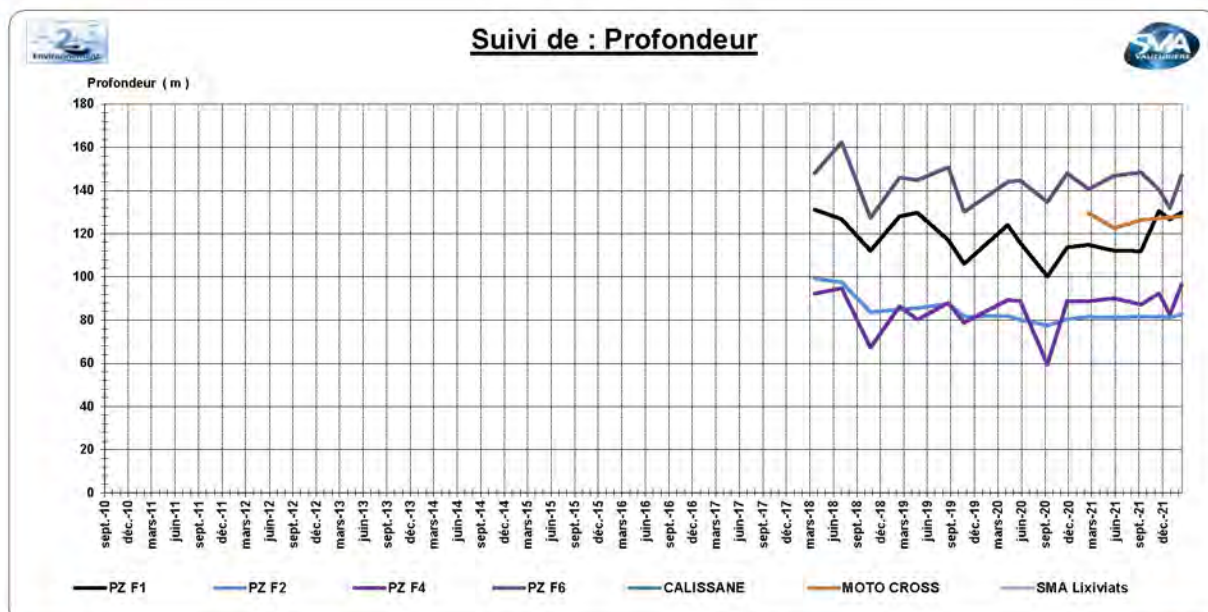
### Suivi de : Phosphore

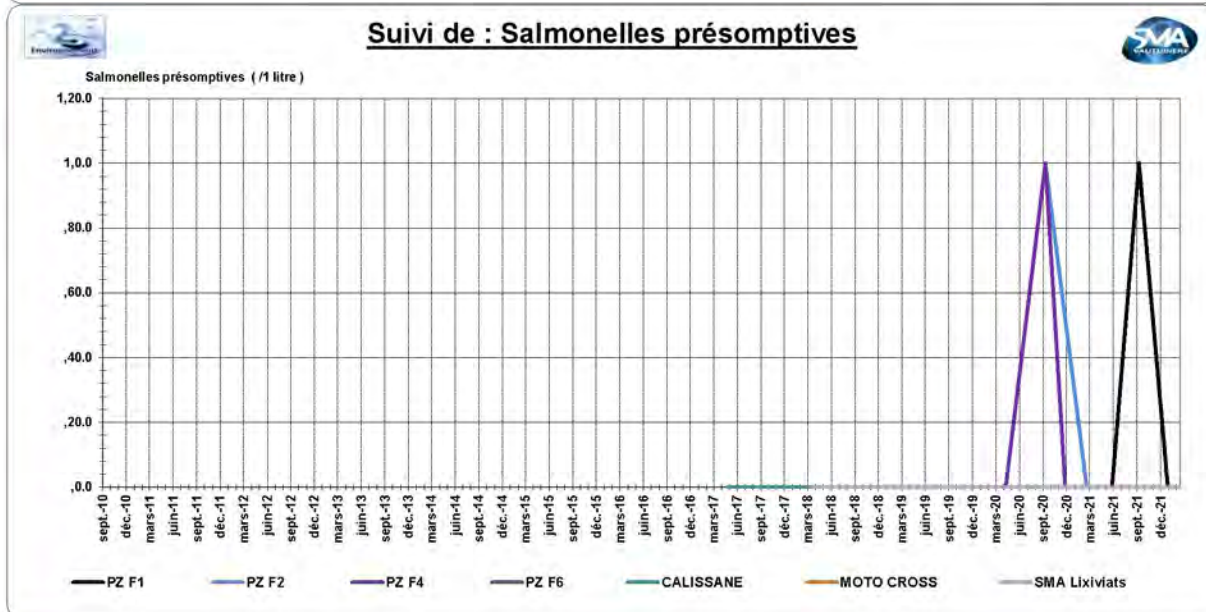
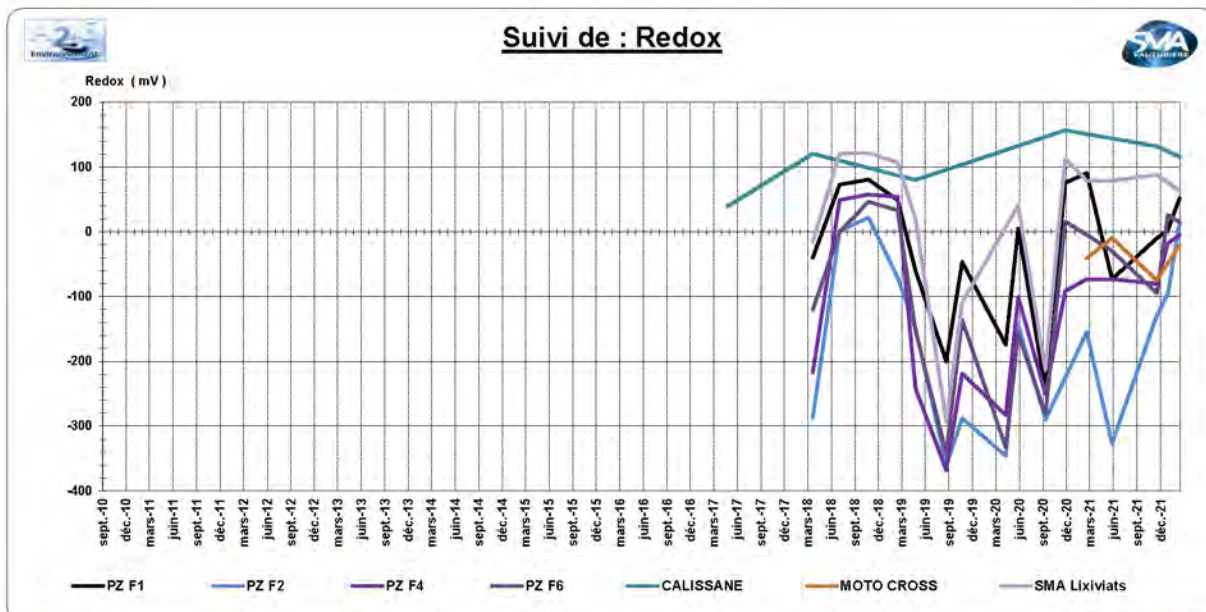


### Suivi de : Plomb

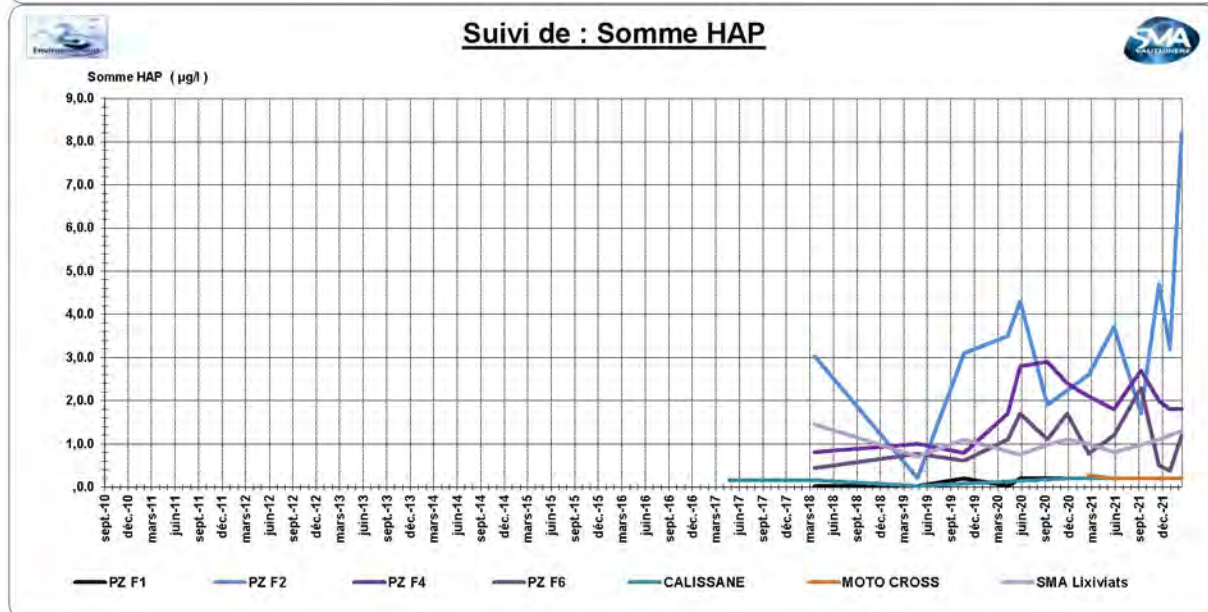
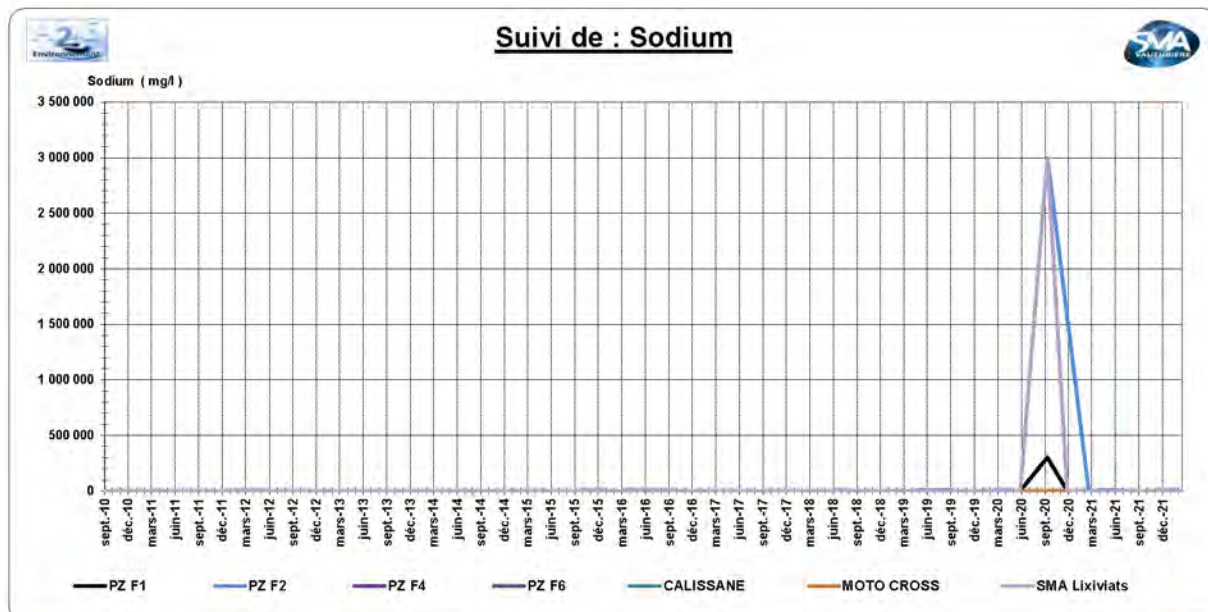








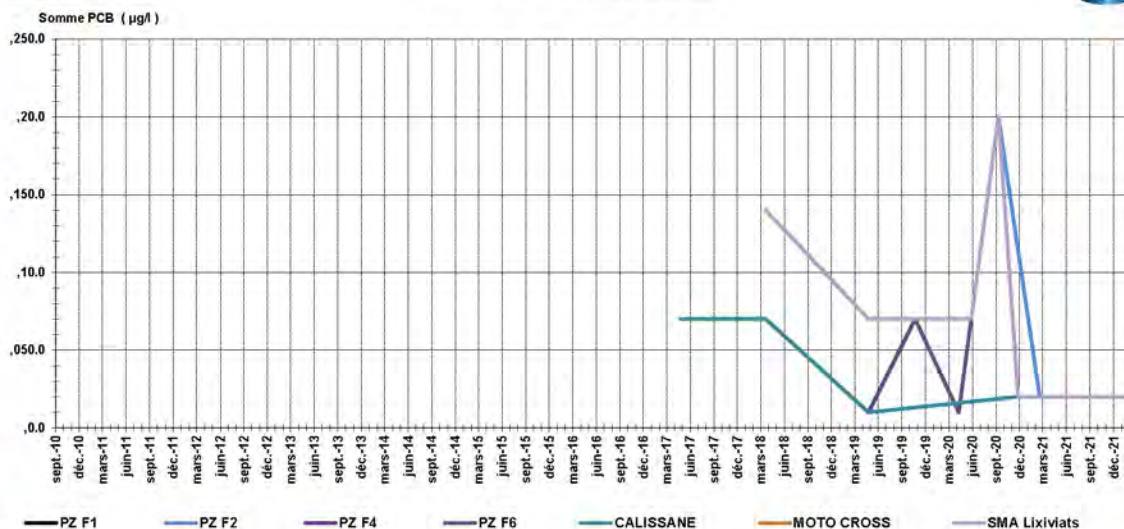




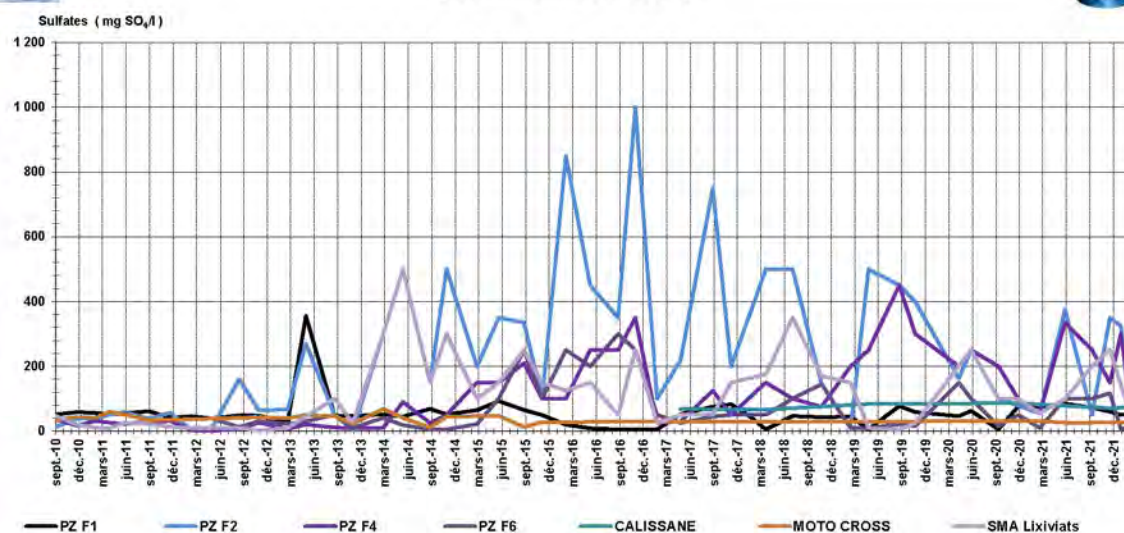


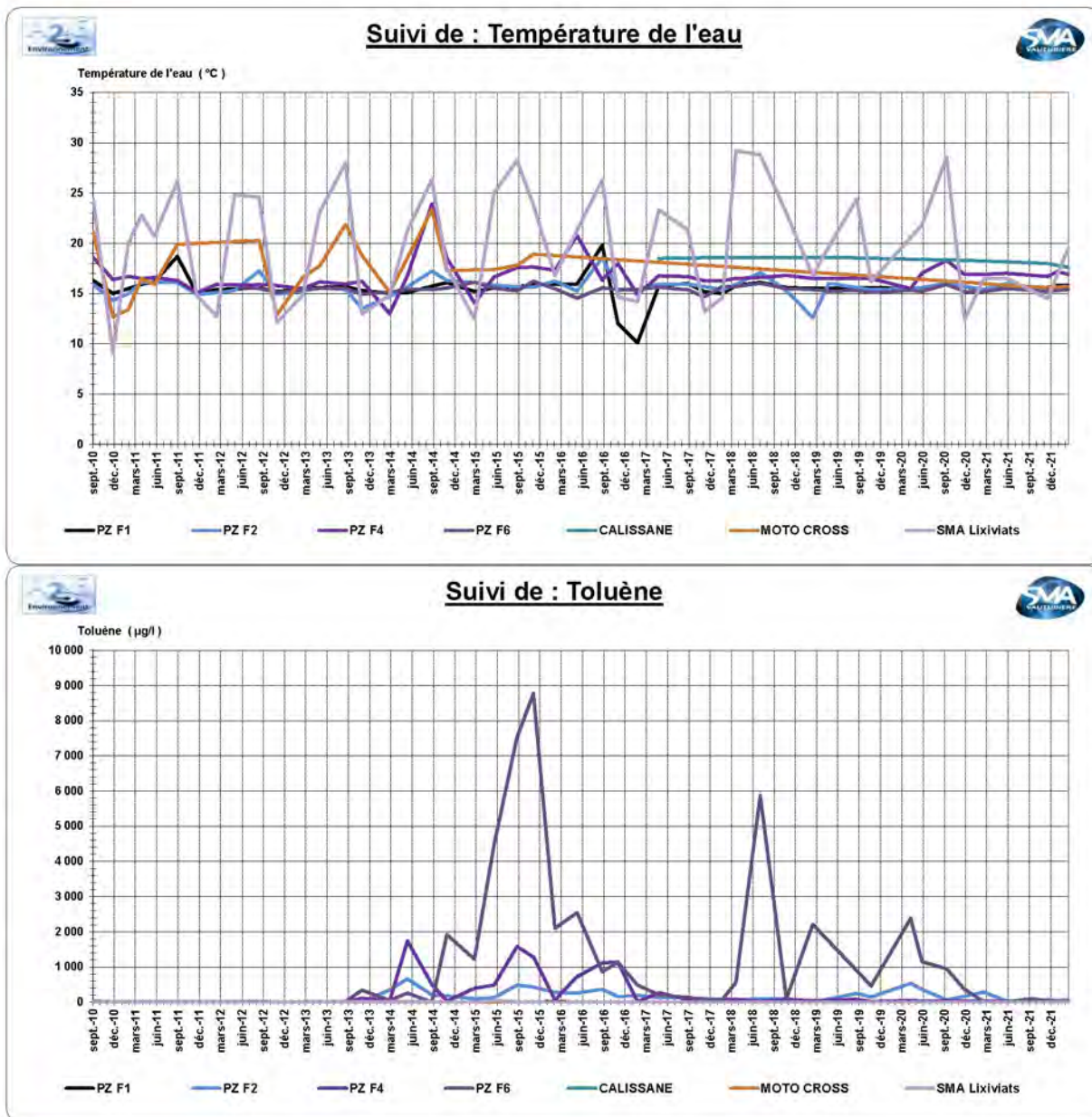


### Suivi de : Somme PCB



### Suivi de : Sulfates

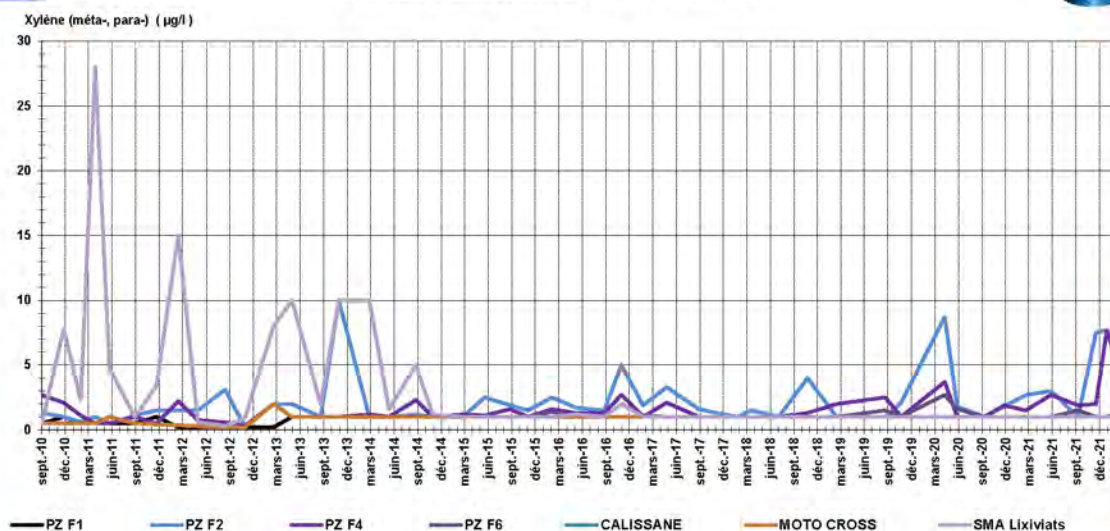




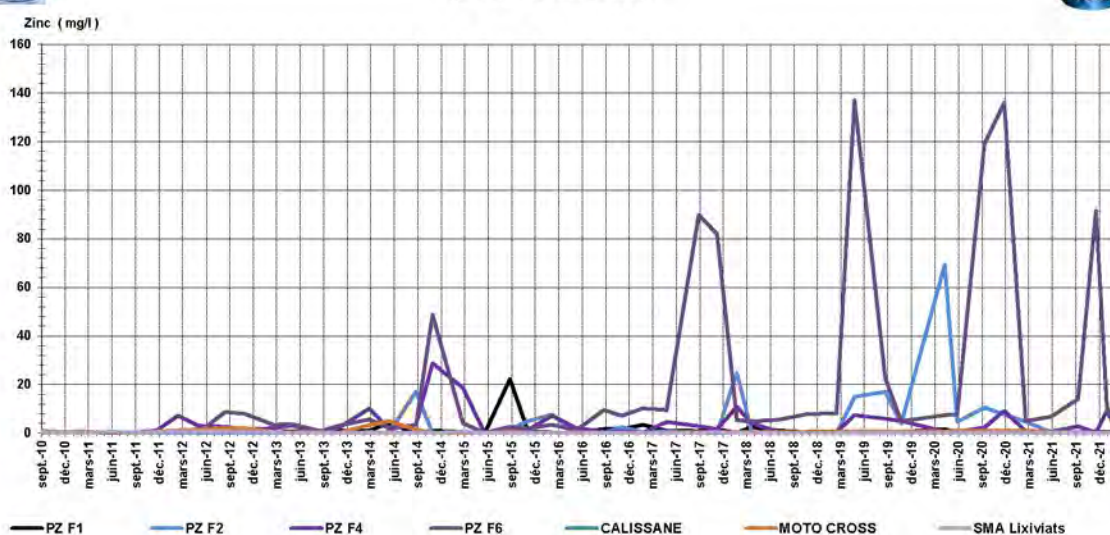




### Suivi de : Xylène (méta-, para-)



### Suivi de : Zinc





**ANNEXE N°2**  
**RESULTATS ANALYTIQUES**

4<sup>ème</sup> trimestre 2021

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 14/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-284047-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-001 | Version : AR-21-LK-284047-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F1

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 09:33  
Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.0      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.0     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 320      | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 3.1      | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <0.46    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.14    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 693      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | 60.1     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 0.10     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 0.31     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 708      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <120     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 150      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





N° ech 21E250993-001 | Version : AR-21-LK-284047-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 34.7     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   | * | 7.2      | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | * | 9.3      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 34.8     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   |          |          |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 203      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.11     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | * | 24.6     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 15.9     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 1.82     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.12     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | 0.7      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | 0.02     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | 99.6     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 398      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 0.60     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



N° ech 21E250993-001 | Version : AR-21-LK-284047-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-001 | Version : AR-21-LK-284047-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F1

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | 0.74  | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 21E250993-001 | Version : AR-21-LK-284047-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                 |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : Tétrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50       | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                    |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                        | * | < 1000      | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | 190         | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | 2300        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137880-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-001 / F1 -  |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 46 61 35  
fax : +33 (0)4 91 42 37 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

N° ach. 21XE29646-001 | Version AR-21-XE-137880-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-001 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 09:33 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

| Microbiologie des eaux                                                                                                                                                     |   | Résultat    | Unité      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                                              |   | < 1000      | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                  |   |             |            |
| UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                                                   | * | 2300        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                                |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur                                                                                   | * | Non détecté | /1 litre   |
| www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                                                    | * | 190         | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                       |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 14/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-284048-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 002    | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH &gt; 2.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech 21E250993-002 | Version : AR-21-LK-284048-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F2

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 09:56  
Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.9      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.5     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 74       | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 16       | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.77    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.40    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <3.86    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <1.21    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 7620     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | <350     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 5.31     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 16.3     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 13700    | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <2400    | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 4600     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





N° ech 21E250993-002 | Version : AR-21-LK-284048-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 3220     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 2000     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 2600     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 3220     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | 1140     | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 0.25     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 76.1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.54     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | 0.143    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 14.7     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 87.3     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0.13     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.32     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 5.5      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 1660     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 5260     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-002 | Version : AR-21-LK-284048-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F2

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.60 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | 0.099 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | +        | 1.8   | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | +        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | +        | 0.12  | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | +        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | +        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | +        | 0.41  | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | +        | 0.99  | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | +        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | +        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | +        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | +        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | +        | 1.1   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                | ±        | 7     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-002 | Version : AR-21-LK-284048-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F2

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 21E250993-002 | Version : AR-21-LK-284048-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                                                                              |  | Résultat | Unité       | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                  |  | *        | <5,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                          |  | *        | <2,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                    |  | *        | <2,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                          |  | *        | <2,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                         |  | *        | <2,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1K7 : Tétrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                            |  | *        | <1,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                             |  | *        | <1,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                  |  | *        | 5,9         | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                       |  | *        | 62,4        | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                    |  | *        | 7,5         | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                      |  | *        | 4,1         | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                       |  | *        | 167         | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                 |  | Résultat | Unité       | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)             |  | 1000     | NPP/100 ml  |                   |                      |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                           |  |          |             |                   |                      |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                     |  | *        | < 60        | NPP/100 ml        |                      |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                |  |          |             |                   |                      |             |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                             |  | *        | 2300        | NPP/100 ml        |                      |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                                |  |          |             |                   |                      |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                |  | *        | Non détecté | /1 litre          |                      |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |  |          |             |                   |                      |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  




EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS

Page 7/7



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137881-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 002    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-002 / F2 -  |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 46 61 35  
fax : +33 (0)4 91 42 37 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

N° ach. 21XE29646-002 | Version AR-21-XE-137881-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-002 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 09:56 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | 1000        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                                | 2300        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

(tél) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 14/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-284049-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 003    | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH &gt; 2.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-003 | Version : AR-21-LK-284049-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F4

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
 Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 10:24  
 Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.5      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.2     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <28      | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 6.0      | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <1.31    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.40    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 2730     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | <150     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 1.29     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 3.96     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 5890     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <720     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 1800     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





N° ech 21E250993-003 | Version : AR-21-LK-284049-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 1860     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 1100     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 1400     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 1860     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | 510      | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 0.22     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 177      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.40     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | 0.148    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 18.1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 24.4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 1.10     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.60     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 4.7      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | 0.02     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 668      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 2310     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 0.24     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-003 | Version : AR-21-LK-284049-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.93  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | 0.056 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | 0.14  | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | 0.39  | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.31  | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 2.0   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-003 | Version : AR-21-LK-284049-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F4

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech : 21E250993-003 | Version : AR-21-LK-284049-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | 1,7         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 12,4        | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | 2,0         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | 1,0         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 173         | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | * | <1000       | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137882-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-003 / F4 -  |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 46 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 37 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

N° ach. 21XE29646-003 | Version AR-21-XE-137882-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-003 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 10:24 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | <1000       | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

(tél) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 14/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-284050-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 004    | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH &gt; 2.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-004 | Version : AR-21-LK-284050-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F6

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 12:01  
Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.5      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.5     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 110      | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 4.7      | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <0.79    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.24    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 1900     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | 117      | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 0.07     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 0.21     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 2080     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <450     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 660      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





N° ech 21E250993-004 | Version : AR-21-LK-284050-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 622      | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 360      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 480      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 622      | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <100     | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 0.06     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 159      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.15     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 17.3     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 43.5     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0.40     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.17     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 0.8      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 446      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 1460     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 91.4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-004 | Version : AR-21-LK-284050-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.25  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.074 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.5   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-004 | Version : AR-21-LK-284050-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F6

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech : 21E250993-004 | Version : AR-21-LK-284050-01 (14/12/2021) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                              |  | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                  |  | *        | <5,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                          |  | *        | <2,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                    |  | *        | <2,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                          |  | *        | <2,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                         |  | +        | <2,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1K7 : Tétrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                            |  | *        | <1,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                             |  | *        | <1,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                  |  | *        | <1,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                       |  | *        | 37,4       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                    |  | +        | <1,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                      |  | +        | <1,00      | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                       |  | +        | 14,6       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |            |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                 |  | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)             |  | <1000    | NPP/100 ml |                |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                           |  |          |            |                |                   |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                     |  | *        | < 60       | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                |  |          |            |                |                   |             |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                             |  | +        | < 60       | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                                |  |          |            |                |                   |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                |  | *        | Détecté    | /1 litre       |                   |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |  |          |            |                |                   |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS

Page 7/7



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137883-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-004 / F6 -  |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ach. 21XE29646-004 | Version AR-21-XE-137883-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-004 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 12:01 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | <1000    | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                                | < 60     | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Délecté  | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60     | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 21/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-284051-02

**Annule et remplace la version AR-21-LK-284051-01.**

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 006    | Eau chargée/Résiduaire | MOTOCROSS             |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Version modifiée suite à une modification du (des) résultat(s) d'analyse

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-006 | Version : AR-21-LK-284051-02 (21/12/2021) | Votre réf. : MOTOCROSS

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 11:30  
Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.9      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 15.3     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 5.7      | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 0.06     | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <0.04    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.01    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 45.5     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | 27.9     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | <0.03    | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | <0.10    | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 13       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <3       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 4.7      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



N° ech 21E250993-006 | Version : AR-21-LK-284051-02 (21/12/2021) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | <3,00    | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 1,4      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 1,8      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 1,50     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 45,8     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 1,25     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 19,4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0,02     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | <0,1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 11,0     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 113      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 0,31     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS

N° ech 21E250993-006 | Version : AR-21-LK-284051-02 (21/12/2021) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-006 | Version : AR-21-LK-284051-02 (21/12/2021) | Votre réf. : MOTOCROSS

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  | *        | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                 |   | Résultat | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | + | <2,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | + | <2,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : Tétrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | + | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | + | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | + | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | + | <0,50    | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                    |   | Résultat | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                        |   | <1000    | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60     | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAAY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | + | 60       | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Détecté  | /1 litre   |                   |                      |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Stéphanie André  
Responsable Service Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137885-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon       | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 006    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-006 / MOTOCROSS - |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

N° ach. 21XE29646-006 | Version AR-21-XE-137885-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-006 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 11:30 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | <1000    | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                                | 60       | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Défecté  | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60     | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 15/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-285647-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 005    | Eau chargée/Résiduaire | LIXIVIAT              |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH &gt; 2.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0,45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech 21E250993-005 | Version : AR-21-LK-285647-01 (15/12/2021) | Votre réf. : LIXIVIAT

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
 Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 10:42  
 Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 8.7      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 17       | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 8.6      | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <1.31    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.40    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 3690     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | <250     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 0.85     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 2.62     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 4980     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <720     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 1600     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



N° ech 21E250993-005 | Version : AR-21-LK-285647-01 (15/12/2021) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 1840     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 1300     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 1700     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 1840     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <500     | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 0.35     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 22.9     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.40     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.05     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | + | 0.097    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 7.34     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 46.4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0.06     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.11     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 2.9      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 731      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 2420     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | + | 0.07     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-005 | Version : AR-21-LK-285647-01 (15/12/2021) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.60 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | 0.1   | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.15  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | 0.1   | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | 0.12  | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | 0.34  | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.097 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 1.1   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-005 | Version : AR-21-LK-285647-01 (15/12/2021) | Votre réf. : LIXIVIAT

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 21E250993-005 | Version : AR-21-LK-285647-01 (15/12/2021) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Composés Volatils                                                                                                                              |  | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                  |  | *        | <5,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                          |  | *        | <2,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                    |  | *        | <2,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                          |  | *        | <2,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                         |  | *        | <2,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1K7 : Tétrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                            |  | *        | <1,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                             |  | *        | <1,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                  |  | *        | <1,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                       |  | *        | <1,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                    |  | *        | <1,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                      |  | *        | <1,00       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                       |  | *        | 5,62        | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                 |  | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)             |  |          | <1000       | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                           |  |          |             |                |                   |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                     |  | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                |  |          |             |                |                   |             |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                             |  | *        | 16000       | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                                |  |          |             |                |                   |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                |  | *        | Non détecté | /1 litre       |                   |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |  |          |             |                |                   |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  




## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Jean-Paul Klaser  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137884-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon      | Observations |
|--------|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| 005    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-005 / LIXIVIAT - |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

N° ach. 21XE29646-005 | Version AR-21-XE-137884-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-005 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 10:42 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | <1000       | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                                | 16000       | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

(tél) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


# EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 14/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-284054-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 009    | Eau chargée/Résiduaire | PUITS 1               |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception .

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech 21E250993-009 | Version : AR-21-LK-284054-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIT 1

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 13:46  
Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.6      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 15.2     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 3.2      | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 0.08     | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <0.04    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.01    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 44.2     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | 254      | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | <0.03    | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | <0.10    | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | <10.0    | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <3       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 2.6      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



N° ech 21E250993-009 | Version : AR-21-LK-284054-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIT 1

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | <3,00    | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 1,3      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 1,7      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 1,50     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 182      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 0,12     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 31,4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0,08     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | <0,1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 5,05     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 25,4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 0,13     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS

N° ech 21E250993-009 | Version : AR-21-LK-284054-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIT 1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-009 | Version : AR-21-LK-284054-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIT 1

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 21E250993-009 | Version : AR-21-LK-284054-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIT 1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                 |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : Tétrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50       | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                    |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                        |   | 11000       | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | 600         | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAAY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | 920         | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS

Page 7/7



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137888-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon      | Observations |
|--------|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| 009    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-009 / PUIITS 1 - |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





N° ach. 21XE29646-009 | Version AR-21-XE-137888-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-009 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 13:46 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | 11000       | NPP/100 ml |
| UMAERY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                               | 920         | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | 600         | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

(tél) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 14/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-284053-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 008    | Eau chargée/Résiduaire | PUITS 3               |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception .

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-008 | Version : AR-21-LK-284053-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIITS 3

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 14:07  
Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.4      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 15.5     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <2.0     | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 0.06     | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | 33.8     | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | 7.64     | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | 0.24     | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | 0.07     | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 63.6     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | 37.9     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 0.05     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 0.15     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | <10.0    | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <3       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 0.7      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





N° ech 21E250993-008 | Version : AR-21-LK-284053-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIITS 3

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | <3,00    | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | <0,5     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | <0,6     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 9,21     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 101      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 5,00     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | <0,1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 2,02     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 18,0     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 0,02     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-008 | Version : AR-21-LK-284053-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIT3 3

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-008 | Version : AR-21-LK-284053-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIT3 3

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 21E250993-008 | Version : AR-21-LK-284053-01 (14/12/2021) | Votre réf. : PUIT 3

| Composés Volatils                                                                                                                              |  | Résultat | Unité       | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                  |  | *        | <5,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                          |  | *        | <2,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                    |  | *        | <2,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                          |  | *        | <2,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                         |  | *        | <2,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1K7 : Tétrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                            |  | *        | <1,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                             |  | *        | <1,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                  |  | *        | <1,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                       |  | *        | <1,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                    |  | *        | <1,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                      |  | *        | <1,00       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                       |  | *        | <0,50       | µg/l              |                      |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                    |  |          |             |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                 |  | Résultat | Unité       | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)             |  |          | <1000       | NPP/100 ml        |                      |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                           |  |          |             |                   |                      |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                     |  | *        | < 60        | NPP/100 ml        |                      |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                |  |          |             |                   |                      |             |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                             |  | *        | < 60        | NPP/100 ml        |                      |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                                |  |          |             |                   |                      |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                |  | *        | Non détecté | /1 litre          |                      |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |  |          |             |                   |                      |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  




EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS

Page 7/7



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137887-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon      | Observations |
|--------|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| 008    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-008 / PUIITS 3 - |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13209 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





N° ach. 21XE29646-008 | Version AR-21-XE-137887-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-008 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 14:07 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | <1000       | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

(tél) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 21E250993**

Version du : 14/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-284052-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2021

Référence Commande : CA22112021JFB4402

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 007    | Eau chargée/Résiduaire | CALISSANNE            |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0,45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-007 | Version : AR-21-LK-284052-01 (14/12/2021) | Votre réf. : CALISSANNE

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 03/12/2021  
Date et heure de prélèvement : 02/12/2021 14:32  
Début d'analyse : 02/12/2021 17:13  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.8°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.6      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 16.5     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <2.0     | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 0.06     | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | 7.79     | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | 1.76     | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <0.04    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.01    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 269      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | 70.6     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | <0.03    | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | <0.10    | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 15       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <3       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 1.3      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





N° ech 21E250993-007 | Version : AR-21-LK-284052-01 (14/12/2021) | Votre réf. : CALISSANNE

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 6.1      | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | <0.5     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | <0.6     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 7.86     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 123      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 21.9     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 6.81     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 160      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 21E250993-007 | Version : AR-21-LK-284052-01 (14/12/2021) | Votre réf. : CALISSANNE

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 21E250993-007 | Version : AR-21-LK-284052-01 (14/12/2021) | Votre réf. : CALISSANNE

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 21E250993-007 | Version : AR-21-LK-284052-01 (14/12/2021) | Votre réf. : CALISSANNE

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                 |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : Tétrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50       | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                    |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                        | * | <1000       | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-XE-137886-01 Version du : 13/12/2021 Page 1/2  
Dossier N° : 21XE29646 Date de réception : 02/12/2021  
Référence bon de commande : EUFRSA200116960

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon        | Observations |
|--------|-------------------------------|------------------------------|--------------|
| 007    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 21E250993-007 / CALISSANNE - |              |

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





N° ach. 21XE29646-007 | Version AR-21-XE-137886-01(13/12/2021) | Votre réf. 21E250993-007 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 02/12/2021 15:50  
Date et heure de prélèvement (1) 02/12/2021 14:32 Début d'analyse 02/12/2021 17:13

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | <1000       | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13201 Aix-en-Provence

(tél) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**LABORATOIRE ENIXUS**  
4 Avenue des Ormeaux - 13500 MARTIGUES  
Téléphone : 04.42.40.44.28 - Fax : 04.42.80.23.73  
Horaires d'ouverture 9h00 - 12h00 / 14h00 - 17h00 du Lundi au Vendredi



## Rapport d'essai

d'analyses édité le 16/12/2021 à 23:35 remplace et annule les précédentes éditions qui devront être retournées au laboratoire ou détruites par vos soins

Référence rapport : 202111290139

### Adresse de prélèvement

SMA VAUTUBIERE

### Adresse client

A2E ENVIRONNEMENT  
31 Lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

Point de prélèvement : REJET SMAV - LIXIVIAT

Echantillon reçu le : 29/11/2021 à 15:30

Modification(s): Le présent amendement modifie les résultats de la conductivité et de la turbidité du rapport d'essai 202111290139 édité le 08/12/2021 à 15:32.

## Informations sur l'échantillon

### Données client

Prélevé le : 29/11/2021 à 14:22  
Préleveur : BONNICI JF. (A2E ENVIRONNEMENT)  
Nature de l'échantillon : Eau de rejet  
Motif de l'analyse : Contrôle Ponctuel après ouverture vanne de prélèvement  
Modalité de prélèvement : Au point d'usage, après élimination du 1er jet.  
Date de la dernière désinfection choc : 25/11/2021  
Température au point de prélèvement (°C): 10.12  
Lieu d'échantillonnage : Lixiviat  
Commentaire(s) : Redox : 87.6 mV  
pH (in situ) : 7.48  
Conductivité (in situ) : 152400 µS/cm

10/10/1000 : 40 g  
10/10/1000 : 1000 g

### Mise en analyse

Début d'analyses microbiologiques : 30/11/2021 à 17:30

Page 1/2

Colin JUGER





**LABORATOIRE ENIXUS**  
4 Avenue des Ormeaux - 13500 MARTIGUES  
Téléphone : 04.42.40.44.28 - Fax : 04.42.80.23.73  
Horaires d'ouverture 9h00 - 12h00 / 14h00 - 17h00 du Lundi au Vendredi



Dossier N° 202111290139  
Date d'édition 16/12/2021 à 23:35

## Recherche et dénombrement des Legionella spp et L. pneumophila

Surveillance des légionelles dans les eaux sales

|                       |                      |             |              |   |
|-----------------------|----------------------|-------------|--------------|---|
| Legionella spp ©      | NF T90-431 - 08/2017 | < 100 UFC/l | Niveau cible | 0 |
| dont L. pneumophila © | NF T90-431 - 08/2017 | < 100 UFC/l |              | 0 |

COMMENTAIRE: Legionella non détectées.

Turbidité 2 192 NFU  
(méthode néphélométrique selon norme ISO 7027)

Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat (incertitude communiquée sur demande).  
Un résultat exprimé « x unités » signifie que la valeur obtenue est inférieure à la limite de quantification de la méthode, seuil donné dans les normes ou établi en interne.  
Un résultat exprimé « N/D » signifie que la valeur ne peut être obtenue du fait de la présence d'une flore microbienne empêchant la détection des micro-organismes concernés.

Selon la norme NF EN ISO 8199, les résultats microbiologiques dont le dénombrement exprimé en « UFC » est compris entre 1 et 2 présentent une non-fiabilité statistique; ceux entre 3 et 9 sont des nombres estimés.

Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale et est soumise à l'autorisation du laboratoire.

Le laboratoire ENIXUS se dégage de toute responsabilité concernant les informations fournies par le client pouvant affecter la validité des résultats. Pour les échantillons prélevés par le client, l'exonération de responsabilité s'applique également aux informations de prélèvement et le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai, tel qu'ils ont été reçus.

L'accréditation du COFRAC (ou équivalent) atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation identifiés par le symbole © et/ou \*\* pour les analyses sous-traitées. Le rapport du laboratoire sous-traitant est disponible sur demande. La référence à l'accréditation du laboratoire doit faire l'objet d'un accord du laboratoire. Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for accreditation) et d'ILAC (International Accreditation cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses. Les conclusions sont couvertes par l'accréditation si l'ensemble des résultats pris en considération pour conclure sont couverts par l'accréditation. Les commentaires sont couverts par l'accréditation uniquement pour l'analyse des Legionella.

Page 2/2

Cédric SUGIER



Intermédiaire (13/01/2022)



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E006638**

Version du : 26/01/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-015988-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA27122021JFB4460

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

L'heure de prélèvement n'étant pas renseignée, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir d'une heure de prélèvement fixée par défaut à midi.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech 22E006638-001 | Version : AR-22-LK-015988-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F1

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 13/01/2022  
Date et heure de prélèvement : 13/01/2022 10:03  
Début d'analyse : 13/01/2022 16:09  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 5.6°C

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Potentiométrie - NF EN ISO 10523

pH

Température de mesure du pH

LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872

### Indices de pollution

LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne

LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1

Nitrates

Azote nitrique

LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1

Nitrites

Azote nitreux

LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

Orthophosphates (P)

Orthophosphate (PO4)

LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705

LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1

DBO-5

Mesure dilution 1

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E006638-001 | Version : AR-22-LK-015988-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                                                                              |          |          |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS467 : <b>Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484 | * 64     | mg/l     |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25683                                                          | * 9.1    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                            |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                                  | * 2.4    | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                          | * 3.0    | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               | 9.10     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                            | * <10.0  | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                            |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                 | * Fait   |          |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * 0.01   | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * <0.01  | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * 268    | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * 0.01   | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * <0.02  | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                               | * <0.05  | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                 | * 10.2   | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * 17.4   | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * 2.10   | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * 0.09   | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | * 0.1    | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                               | * <0.01  | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | * 12.5   | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * 199    | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPIAES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                | * 0.48   | mg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E006638-001 | Version : AR-22-LK-015988-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F1

| Métaux                                                                                                 |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS574 : <b>Mercure (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   |  | *        | <0,5  | µg/l           |                   |             |
| SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                   |  |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                   |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |  | *        | <0,50 | mg/l           |                   |             |
| GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2                     |  |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                         |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                     |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                     |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                         |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488           |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488           |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                 |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488       |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                       |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                       |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                 |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   |  | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  |          |       |                |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)             |  |          | 0,2   | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                        |  |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS

N° ech 22E006638-001 | Version : AR-22-LK-015988-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F1

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                       |          |         |                |                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : Injection PCB Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                  |          |         |                |                   |             |
| Injection GC-                                                                                     |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : PCB 28 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode Interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : PCB 52 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode Interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : PCB 101 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode Interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : PCB 118 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode Interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : PCB 138 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode Interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : PCB 153 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode Interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : PCB 180 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode Interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : Somme des 7 PCB réglementaires Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                   |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : Dichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  |          |         |                |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : Chloroforme Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : Tétrachloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E006638-001 | Version : AR-22-LK-015988-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |               |            |                |                   |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                          | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | *             | <5.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | <0.50      | µg/l           |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |               |            |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24h - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | *             | < 60       | NPP/100 ml     |                   |             |
| UMAey : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | *             | < 60       | NPP/100 ml     |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 | * Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Stéphanie André  
Responsable Service Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement - <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-004455-01 Version du : 18/01/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE00963 Date de réception : 13/01/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200118102

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E006638-001 / F1 -  | (1201) (voir note ci-dessous) |

(1201) L'heure de prélèvement n'étant pas renseignée, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir d'une heure de prélèvement fixée par défaut à midi.

Eurofins LEA  
RUE des LIAIS Environ  
FBI-11380 Aix-en-Provence

tél: +33 (0)4 91 46 61 55  
fax: +33 (0)4 91 42 57 58  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 231  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





EUROFINS LEA SAS

N° edr 22XE00963-001 | Version AR-22-XE-004455-01(18/01/2022) | Votre réf. 22E006638-001 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 13/01/2022 15:45  
Date et heure de prélèvement (1) 13/01/2022 Début d'analyse 13/01/2022 16:09

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
505 rue Louis Berton  
FR-13388 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E006638**

Version du : 26/01/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-015989-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA27122021JFB4460

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 002    | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |

### Observations

AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

L'heure de prélèvement n'étant pas renseignée, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir d'une heure de prélèvement fixée par défaut à midi.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E006638-002 | Version : AR-22-LK-015989-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F2

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 13/01/2022  
Date et heure de prélèvement : 13/01/2022 10:32  
Début d'analyse : 13/01/2022 20:33  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 5.6°C

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Potentiométrie - NF EN ISO 10523

pH

Température de mesure du pH

LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872

### Indices de pollution

LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne

LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1

Nitrates

Azote nitrique

LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1

Nitrites

Azote nitreux

LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

Orthophosphates (P)

Orthophosphate (PO4)

LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705

LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)

Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1

LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E006638-002 | Version : AR-22-LK-015989-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | *        | 3450  | mg N/l         |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | *        | 3100  | mg N/l         |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | *        | 3900  | mg NH4/l       |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | *        | 3450  | mg N/l         |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                                             |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                                                       |          |       |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continuo) - NF EN ISO 14402                                      | *        | <5000 | µg/l           |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | *        | Fait  |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | *        | 0.34  | mg/l           |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | *        | 52.1  | mg/l           |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | *        | 0.60  | mg/l           |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | *        | <0.02 | mg/l           |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | *        | 0.148 | mg/l           |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | *        | 15.8  | mg/l           |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | *        | 71.3  | mg/l           |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | *        | 0.16  | mg/l           |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | *        | 0.33  | mg/l           |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 7.6   | mg/l           |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 2060  | mg/l           |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | *        | 6410  | mg/l           |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | *        | 0.05  | mg/l           |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17552 | *        | <0.5  | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E006638-002 | Version : AR-22-LK-015989-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F2

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                  |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 |  | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                        |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            |  | *        | 0.075 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  | *        | 1.3   | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  | *        | 0.058 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  |  | *        | 0.1   | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |  | *        | 0.37  | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : Phénanthrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            |  | *        | 0.73  | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : Benzo(a)-anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : Chrysène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : Dibenzo(a,h)anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : Acénaphthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : Acénaphène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  | *        | 0.45  | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : Somme des HAP 16 Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |  |          | 3.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                           |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : Injection PCB Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |  |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° éch 22E006638-002 | Version : AR-22-LK-015989-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F2

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                     |          |         |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                     | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                     | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                     |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                               |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E006638-002 | Version : AR-22-LK-015989-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |               |            |                |                   |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                          | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | *             | <5.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | *             | 7.9        | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 46.8       | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | *             | 7.7        | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | *             | 4.2        | µg/l           |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 189        | µg/l           |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |               |            |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24h - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | *             | < 60       | NPP/100 ml     |                   |             |
| UMAEE : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | *             | < 60       | NPP/100 ml     |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 | * Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Stéphanie André  
Responsable Service Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir • -

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement - <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-004456-01 Version du : 18/01/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE00963 Date de réception : 13/01/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200118102

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 002    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E006638-002 / F2 -  | (1201) (voir note ci-dessous) |

(1201) L'heure de prélèvement n'étant pas renseignée, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir d'une heure de prélèvement fixée par défaut à midi.

Eurofins LEA  
RUE des LIAIS BREVIN  
FBI-13280 Aix-en-Provence

tél: +33 (0)4 91 46 61 55  
fax: +33 (0)4 91 42 57 58  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 231  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° edr 22XE00963-002 | Version AR-22-XE-004456-01(18/01/2022) | Votre réf. 22E006638-002 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 13/01/2022 15:45  
Date et heure de prélèvement (1) 13/01/2022 Début d'analyse 13/01/2022 20:33

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
505 rue Louis Berton  
FR-13388 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E006638**

Version du : 26/01/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-015990-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA27122021JFB4460

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 003    | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |

### Observations

AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

L'heure de prélèvement n'étant pas renseignée, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir d'une heure de prélèvement fixée par défaut à midi.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E006638-003 | Version : AR-22-LK-015990-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F4

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 13/01/2022  
Date et heure de prélèvement : 13/01/2022 11:11  
Début d'analyse : 13/01/2022 16:09  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 5.6°C

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Potentiométrie - NF EN ISO 10523

pH

Température de mesure du pH

LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872

### Indices de pollution

LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne

LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1

Nitrates

Azote nitrique

LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1

Nitrites

Azote nitreux

LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

Orthophosphates (P)

Orthophosphate (PO4)

LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705

LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)

Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1

LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E006638-003 | Version : AR-22-LK-015990-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | *        | 2170  | mg N/l         |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       |          |       |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | *        | 1800  | mg N/l         |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | *        | 2300  | mg NH4/l       |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          |          | 2170  | mg N/l         |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continuo) - NF EN ISO 14402                                      | *        | <5000 | µg/l           |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | *        | Fait  |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | *        | 0,47  | mg/l           |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | *        | <0,01 | mg/l           |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | *        | 180   | mg/l           |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | *        | 0,55  | mg/l           |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | *        | 0,04  | mg/l           |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | *        | 0,197 | mg/l           |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | *        | 33,8  | mg/l           |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | *        | 26,9  | mg/l           |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | *        | 1,36  | mg/l           |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | *        | 0,75  | mg/l           |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 5,0   | mg/l           |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | *        | 0,05  | mg/l           |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 980   | mg/l           |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | *        | 3860  | mg/l           |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | *        | 9,11  | mg/l           |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17552 | *        | <0,5  | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E006638-003 | Version : AR-22-LK-015990-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                  |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 |  | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                        |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  | *        | 0.82  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              |  | *        | 0.062 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |  | *        | 0.19  | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : Phénanthrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            |  | *        | 0.35  | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : Benzo(a)-anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : Chrysène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : Dibenzo(a,h)anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : Acénaphthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : Acénaphthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            |  | *        | 0.27  | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : Somme des HAP 16 Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |  |          | 1.8   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                           |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : Injection PCB Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |  |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS

N° éch 22E006638-003 | Version : AR-22-LK-015990-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F4

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                     |          |         |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                     | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                     | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                                        |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                               |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° éch 22E006638-003 | Version : AR-22-LK-015990-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |               |            |                |                   |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                          | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | *             | <5.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | *             | <2.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | *             | <1.00      | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | *             | 6.4        | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 19.5       | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | *             | 7.7        | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | *             | 3.6        | µg/l           |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 267        | µg/l           |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |               |            |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24h - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | *             | < 60       | NPP/100 ml     |                   |             |
| UMAey : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | *             | < 60       | NPP/100 ml     |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 | * Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Stéphanie André  
Responsable Service Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement - <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-004457-01 Version du : 18/01/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE00963 Date de réception : 13/01/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200118102

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E006638-003 / F4 -  | (1201) (voir note ci-dessous) |

(1201) L'heure de prélèvement n'étant pas renseignée, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir d'une heure de prélèvement fixée par défaut à midi.

Eurofins LEA  
RUE des LUMIÈRES  
F88-11380 Aix-en-Provence

tél: +33 (0)4 91 46 61 55  
fax: +33 (0)4 91 42 57 58  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 750 €  
RCS MARSEILLE 433 674 231  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





EUROFINS LEA SAS

N° edr 22XE00963-003 | Version AR-22-XE-004457-01(18/01/2022) | Votre réf. 22E006638-003 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 13/01/2022 15:45  
Date et heure de prélèvement (1) 13/01/2022 Début d'analyse 13/01/2022 16:09

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
505 rue Louis Berton  
FR-13388 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
Monsieur Jean-François BONNICI  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E006638

Version du : 26/01/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-015991-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA27122021JFB4460

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 004    | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |

### Observations

AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par 'W' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

L'heure de prélèvement n'étant pas renseignée, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir d'une heure de prélèvement fixée par défaut à midi.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E006638-004 | Version : AR-22-LK-015991-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F6

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 13/01/2022  
Date et heure de prélèvement : 13/01/2022 12:01  
Début d'analyse : 13/01/2022 16:09  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 5.6°C

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Potentiométrie - NF EN ISO 10523

pH

Température de mesure du pH

LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872

### Indices de pollution

LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne

LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1

Nitrates

Azote nitrique

LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)

Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1

Nitrites

Azote nitreux

LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1

Orthophosphates (P)

Orthophosphate (PO4)

LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705

LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)

Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1

LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488

Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E006638-004 | Version : AR-22-LK-015991-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                |                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | Volumétrie - NF EN 25663                                                             | *        | 140   | mg N/l         |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   | Volumétrie - NF T 90-015-1                                                           |          |       |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    |                                                                                      | *        | 120   | mg N/l         |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            |                                                                                      | *        | 160   | mg NH4/l       |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           | Calcul - Calcul                                                                      |          | 140   | mg N/l         |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | Flux continu (Flux Continuo) - NF EN ISO 14402                                       | *        | <100  | µg/l           |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                  | *        | Fait  |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 0.09  | mg/l           |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 205   | mg/l           |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 0.04  | mg/l           |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.02 | mg/l           |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.05 | mg/l           |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 25.7  | mg/l           |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 27.5  | mg/l           |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 0.58  | mg/l           |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 0.08  | mg/l           |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 0.4   | mg/l           |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 192   | mg/l           |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 427   | mg/l           |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 10.6  | mg/l           |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17552 | *        | <0.5  | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E006638-004 | Version : AR-22-LK-015991-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                        |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.17  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : Phénanthrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : Benzo(a)-anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : Chrysène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : Dibenzo(a,h)anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : Acénaphthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : Acénaphène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : Somme des HAP 16 Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.37  | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                           |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : Injection PCB Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° éch 22E006638-004 | Version : AR-22-LK-015991-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F6

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° éch 22E006638-004 | Version : AR-22-LK-015991-01 (26/01/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |               |            |                |                   |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|----------------|-------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                          | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertain |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | *             | <5.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | *             | <2.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | *             | <2.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | *             | <1.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | *             | <1.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | *             | <1.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 15.2       | µg/l           |                   |           |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | *             | <1.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | *             | <1.00      | µg/l           |                   |           |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 8.27       | µg/l           |                   |           |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |               |            |                |                   |           |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertain |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24h - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |           |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | *             | < 60       | NPP/100 ml     |                   |           |
| UMAEE : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | *             | < 60       | NPP/100 ml     |                   |           |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 | * Non détecté | /1 litre   |                |                   |           |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Stéphanie André  
Responsable Service Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement - <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-004458-01 Version du : 18/01/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE00963 Date de réception : 13/01/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200118102

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E006638-004 / F6 -  | (1201) (voir note ci-dessous) |

(1201) L'heure de prélèvement n'étant pas renseignée, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir d'une heure de prélèvement fixée par défaut à midi.

Eurofins LEA  
RUE des LUMIÈRES  
F88-11380 Aix-en-Provence

tél: +33 (0)4 91 46 61 55  
fax: +33 (0)4 91 42 57 58  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 231  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





EUROFINS LEA SAS

N° edr 22XE00963-004 | Version AR-22-XE-004458-01(18/01/2022) | Votre réf. 22E006638-004 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 13/01/2022 15:45  
Date et heure de prélèvement (1) 13/01/2022 Début d'analyse 13/01/2022 16:09

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
505 rue Louis Berton  
F88-13380 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 46 61 55  
fax +33 (0)4 91 42 67 59  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 310 736 €  
RCS MARSEILLE 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

1<sup>er</sup> trimestre 2022 (28/02/2022)



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 10/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-048217-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par 'H' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech : 22E037683-001 | Version : AR-22-LK-048217-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F1

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 28/02/2022  
 Date de prélèvement : 28/02/2022 10:01  
 Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3,3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.2      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 18.9     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 53       | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 0.85     | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <0.04    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.01    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 955      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | 52.6     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 0.04     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 0.13     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 1200     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <240     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 390      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

N° ech 22E037683-001 | Version : AR-22-LK-048217-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 52,3     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 19       | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 24       | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 52,3     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <100     | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 0,05     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 206      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0,08     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0,03     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 10,9     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 20,2     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 1,93     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0,16     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 0,4      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 153      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 644      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 0,40     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E037683-001 | Version : AR-22-LK-048217-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | 0.98     | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                | 0.2      | µg/l  |                |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-001 | Version : AR-22-LK-048217-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F1

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech : 22E037683-001 | Version : AR-22-LK-048217-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                       |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                     | * | <5,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                             | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                             | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                            | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                               | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                     | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                          | * | 1,3           | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                       | * | 1,2           | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                         | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                          | * | 0,64          | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                          |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 |   | 4400          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                    | * | < 60          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                            | * | < 60          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                  | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250                                                          |   |               |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Jean-Paul Klaser  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024086-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-001 / F1 -  | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 48 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 257  
TVA FR 93 433 674 257  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ach. 22XE05060-001 | Version AR-22-XE-024086-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-001 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 28/02/2022 16:45  
Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 10:01 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

| Microbiologie des eaux                                                                                                                         |   | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                  |   | 4400        | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                      |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                       | * | < 60        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                    |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins                                                                                 | # | Non détecté | /1 litre   |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                        | * | < 60        | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                           |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 10/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-048218-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 002    | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH &gt; 2.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech : 22E037683-002 | Version : AR-22-LK-048218-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F2

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 28/02/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 10:22  
Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3,3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 8,0      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 19,1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 41       | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 0,66     | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1,77    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0,40    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <1,02    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0,31    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 7140     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | <55,0    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 5,89     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 18,0     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 14600    | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <2400    | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 4600     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

N° ech 22E037683-002 | Version : AR-22-LK-048218-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 3330     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 2900     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 3800     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 3330     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <1000    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 0.25     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 60.3     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.43     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | 0.191    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 12.9     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 92.0     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0.10     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.33     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 6.3      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 1160     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 3270     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech 22E037683-002 | Version : AR-22-LK-048218-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F2

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | 0.96     | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | 0.15     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | 5.2      | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | 0.2      | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | 0.18     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | 0.37     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | 0.45     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | 0.56     | µg/l  |                |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                | 8.2      | µg/l  |                |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-002 | Version : AR-22-LK-048218-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F2

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech : 22E037683-002 | Version : AR-22-LK-048218-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                       |   | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                     | * | <5,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                             | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       | + | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                             | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                            | + | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                               | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                | + | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                     | * | 5,6           | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                          | + | 63,3          | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                       | + | 5,9           | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                         | * | 3,5           | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                          | + | 147           | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                          |   | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 |   | < 1000        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                    | * | < 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                            | + | < 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                  | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250                                                          |   |               |            |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Jean-Paul Klaser  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024087-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 002    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-002 / F2 -  | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par "H" et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 48 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 257  
TVA FR 93 433 674 257  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ach. 22XE05060-002 | Version AR-22-XE-024087-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-002 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 28/02/2022 16:45  
Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 10:22 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

| Microbiologie des eaux                                                                                                                         |   | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                  |   | < 1000      | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                      |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                       | * | < 60        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                    |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins                                                                                 | # | Non détecté | /1 litre   |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                        | * | < 60        | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                           |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13209 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 10/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-048219-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 003    | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH &gt; 2.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech : 22E037683-003 | Version : AR-22-LK-048219-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F4

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 28/02/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 10:43  
Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3,3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7,4      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 19,1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 33       | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 1,7      | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1,00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0,20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <0,69    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0,21    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 2230     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | <30,0    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 0,68     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 2,08     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 4440     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <720     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 980      | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



N° ech 22E037683-003 | Version : AR-22-LK-048219-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 886      | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 770      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 990      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 886      | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <200     | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 0.14     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 177      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.33     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | + | 0.132    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 14.7     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 25.1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 1.61     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.50     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 3.3      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 502      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 1930     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | + | 0.12     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E037683-003 | Version : AR-22-LK-048219-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 1.2   | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | 0.12  | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | 0.12  | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.19  | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 1.8   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-003 | Version : AR-22-LK-048219-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F4

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 22E037683-003 | Version : AR-22-LK-048219-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | 3,4           | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 20,2          | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | 4,8           | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | 1,9           | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 237           | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | 1800          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Jean-Paul Klaser  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024088-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-003 / F4 -  | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par "H" et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 48 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 57 89

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 257  
TVA FR 93 433 674 257  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





EUROFINS LEA SAS

N° ach. 22XE05060-003 | Version AR-22-XE-024088-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-003 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 28/02/2022 16:45  
Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 10:43 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

| Microbiologie des eaux                                                                                                                         |   | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                  |   | 1800        | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                      |   |             |            |
| UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                       | * | < 60        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                    |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins                                                                                 | # | Non détecté | /1 litre   |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                        | * | < 60        | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                           |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 10/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-049179-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 004    | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech : 22E037683-004 | Version : AR-22-LK-049179-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F6

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 02/03/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 14:48  
Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3.3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                              |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | ▲ # 7.0  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * 46     | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | * 0.57    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne                                                                     |           |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | ▲ # <1.00 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | ▲ # <0.20 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                          |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | ▲ # <0.16 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | ▲ # <0.05 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | * 794     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | * <15.0   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * <0.03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * <0.10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | * 846     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705                          |           |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <120    | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1                                                                           |           |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | * 260     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484                                                   |           |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-004 | Version : AR-22-LK-049179-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 206      | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 200      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 260      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 206      | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <500     | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 200      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | + | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 13.4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 36.2     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0.68     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0.10     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 0.4      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 178      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 452      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | + | 4.14     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech 22E037683-004 | Version : AR-22-LK-049179-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.89  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | 0.089 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 1.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-004 | Version : AR-22-LK-049179-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F6

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 22E037683-004 | Version : AR-22-LK-049179-01 (10/03/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | 1,2           | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 2,3           | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 18,6          | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | * | < 1000        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS

Page 7/7



Justine Bailly  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024089-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-004 / F6 -  | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par "H" et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 48 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 57 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 257  
TVA FR 93 433 674 257  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



N° ach. 22XE05060-004 | Version AR-22-XE-024089-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-004 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 28/02/2022 16:45  
Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 14:48 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

| Microbiologie des eaux                                                                                                                         |   | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                  |   | < 1000      | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                      |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                       | * | < 60        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                    |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins                                                                                 | # | Non détecté | /1 litre   |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                        | * | < 60        | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                           |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13209 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 10/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-048220-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 005    | Eau chargée/Résiduaire | LIXIVIAT              |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH &gt; 2.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech : 22E037683-005 | Version : AR-22-LK-048220-01 (10/03/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 28/02/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 11:04  
Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3,3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 8.6      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 19.2     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 43       | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 2.5      | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | <0.69    | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | <0.21    | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | 3220     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | <30.0    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | 0.54     | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | 1.65     | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 4090     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <720     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 1500     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



N° ech 22E037683-005 | Version : AR-22-LK-048220-01 (10/03/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 1610     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 1400     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 1800     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 1610     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | 630      | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 0,33     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 17,7     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0,38     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | + | 0,102    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 5,24     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 47,0     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0,03     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0,08     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 2,4      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 769      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 2460     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | + | 0,09     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech 22E037683-005 | Version : AR-22-LK-048220-01 (10/03/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | 4,90     | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | 0,072    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | 0,64     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | 0,061    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | 0,1      | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | 0,19     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | 0,066    | µg/l  |                |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                | 1,3      | µg/l  |                |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-005 | Version : AR-22-LK-048220-01 (10/03/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech : 22E037683-005 | Version : AR-22-LK-048220-01 (10/03/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | + | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | + | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | + | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | + | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | + | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | + | 3,96          | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | + | 2700          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Jean-Paul Klaser  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024090-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon      | Observations                  |
|--------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 005    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-005 / LIXIVIAT - | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par "H" et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tel : +33 (0)4 91 48 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 57 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 257  
TVA FR 93 433 674 257  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



N° ach. 22XE05060-005 | Version AR-22-XE-024090-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-005 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 28/02/2022 16:45  
Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 11:04 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

| Microbiologie des eaux                                                                                                                         |   | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                  |   | < 1000      | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                      |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                       | * | 2700        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                    |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins                                                                                 | # | Non détecté | /1 litre   |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                        | * | < 60        | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                           |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 25/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-062822-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 007    | Eau chargée/Résiduaire | MOTOCROSS             |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech : 22E037683-007 | Version : AR-22-LK-062822-01 (25/03/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 02/03/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 14:11  
Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3.3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                              |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | ▲ # 7.8  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.3     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * 7.6    | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | * 0.07    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne                                                                     |           |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | ▲ # <1.00 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | ▲ # <0.20 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                          |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | ▲ # <0.04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | ▲ # <0.01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | * 44.1    | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | * 25.5    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * <0.03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * <0.10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | * 13      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705                          |           |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <3      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1                                                                           |           |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | * 5.2     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484                                                   |           |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-007 | Version : AR-22-LK-062822-01 (25/03/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | <3,00    | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 1,6      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 2,0      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 56,7     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 39,4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 1,05     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 18,4     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | 0,01     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | <0,1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 11,8     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 89,2     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | + | 0,30     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech 22E037683-007 | Version : AR-22-LK-062822-01 (25/03/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-007 | Version : AR-22-LK-062822-01 (25/03/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech : 22E037683-007 | Version : AR-22-LK-062822-01 (25/03/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50         | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | ▲ | # < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | ▲ | # < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024091-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon       | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 006    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-007 / MOTOCROSS - | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par "H" et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blaton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tel : +33 (0)4 91 48 81 25  
fax : +33 (0)4 91 42 57 80  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B



EUROFINS LEA SAS

N° ach. 22XE05060-006 | Version AR-22-XE-024091-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-007 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 28/02/2022 16:45  
Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 09:22 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

| Microbiologie des eaux                                                                                                                         |   | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                  |   | < 1000      | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                      |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins                                                              | # | < 60        | NPP/100 ml |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                                |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins                                                                                 | # | Non détecté | /1 litre   |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins                                                                      | # | < 60        | NPP/100 ml |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 10/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-048221-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 008    | Eau chargée/Résiduaire | Puits 1               |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1480  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech : 22E037683-008 | Version : AR-22-LK-048221-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 1

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 02/03/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 12:45  
Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3.3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                              |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | ▲ # 7.5  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.8     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <2.0   | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | * 0.12    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne                                                                     |           |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | ▲ # <1.00 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | ▲ # <0.20 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                          |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | ▲ # <0.04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | ▲ # <0.01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | * 44.5    | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | * 250     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * <0.03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * <0.10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | * <10.0   | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705                          |           |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <3      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1                                                                           |           |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | * 4.0     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484                                                   |           |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-008 | Version : AR-22-LK-048221-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | <3,00    | mg N/l   |                   |                      |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                   |                      |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                   |                      |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                   |                      |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | 0,6      | mg N/l   |                   |                      |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 0,7      | mg NH4/l |                   |                      |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 1,50     | mg N/l   |                   |                      |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                   |                      |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10,0    | µg/l     |                   |                      |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                   |                      |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                   |                      |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,01    | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 159      | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,01    | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | 0,03     | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 0,02     | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 29,5     | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | <0,01    | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0,01     | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | <0,1     | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,01    | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 4,91     | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 24,1     | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 1,01     | mg/l     |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,5     | µg/l     |                   |                      |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

cofrac  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSAIS



N° ech 22E037683-008 | Version : AR-22-LK-048221-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-008 | Version : AR-22-LK-048221-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 1

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 22E037683-008 | Version : AR-22-LK-048221-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50         | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | * | < 1000        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAAY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Jean-Paul Klaser  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024092-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon                               | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| 007    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-008 / point supplémentaire<br>1 - Puits 1 | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par "H" et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 48 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 57 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 257  
TVA FR 93 433 674 257  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ach. 22XE05060-007 | Version AR-22-XE-024092-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-008 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 12:45 Date de réception 28/02/2022 16:45 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                  | Résultat      | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000        | NPP/100 ml |
| UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                          | < 60          | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | # Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                  | < 60          | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

(tél) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 10/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-048222-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 010    | Eau chargée/Résiduaire | Puits 3               |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1480  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech : 22E037683-010 | Version : AR-22-LK-048222-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 3

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 02/03/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 12:23  
Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3.3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                              |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | ▲ # 7.4  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 17.6     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <2.0   | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | * <0.05   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne                                                                     |           |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | ▲ # 9.71  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | ▲ # 2.19  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                          |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | ▲ # <0.04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | ▲ # <0.01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | * 38.2    | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | * 36.5    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * <0.03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * <0.10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | * <10.0   | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705                          |           |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <5      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1                                                                           |           |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | * 1.5     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484                                                   |           |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-010 | Version : AR-22-LK-048222-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 3

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | <3,00    | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | <0,5     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | <0,6     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 3,69     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 103      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 0,03     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 5,35     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | <0,1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 2,28     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 19,2     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech 22E037683-010 | Version : AR-22-LK-048222-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 3

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne:                                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-010 | Version : AR-22-LK-048222-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 3

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech : 22E037683-010 | Version : AR-22-LK-048222-01 (10/03/2022) | Votre réf. : Puits 3

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                       |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                     | * | <5,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                             | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       | + | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                             | * | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                            | + | <2,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                               | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                | + | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                     | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                          | + | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                       | + | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                         | * | <1,00         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                          | + | <0,50         | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                          |   | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 |   | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                    | * | < 60          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                            | + | < 60          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                  | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250                                                          |   |               |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Jean-Paul Klaser  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024094-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon                               | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| 009    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-010 / point supplémentaire<br>3 - Puits 3 | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par "H" et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 48 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 57 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 257  
TVA FR 93 433 674 257  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ach. 22XE05060-009 | Version AR-22-XE-024094-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-010 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 28/02/2022 16:45  
Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 12:23 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                  | Résultat      | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                          | < 60          | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | # Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                  | < 60          | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

(tél. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 23/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-060736-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 009    | Eau chargée/Résiduaire | Calissanne            |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1480  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech : 22E037683-009 | Version : AR-22-LK-060736-01 (23/03/2022) | Votre réf. : Calissanne

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 02/03/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 11:48  
Début d'analyse : 01/03/2022 09:58  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3.3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                              |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | ▲ # 7.4  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 18.1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <2.0   | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | * 0.11    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne                                                                     |           |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | ▲ # 9.49  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | ▲ # 2.14  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                          |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | ▲ # <0.04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | ▲ # <0.01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | * 300     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | * 73.7    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - NF ISO 15923-1                                      |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * <0.03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * <0.10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | * 17      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705                          |           |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <3      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1                                                                           |           |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | * 3.0     | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484                                                   |           |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-009 | Version : AR-22-LK-060736-01 (23/03/2022) | Votre réf. : Calissanne

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | <3,00    | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | + | <0,5     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | <0,6     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   | 3,64     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | + | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | + | 114      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | + | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | + | 0,11     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 25,3     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | + | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | <0,1     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | + | 9,37     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 163      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeur froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                 |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**



N° ech 22E037683-009 | Version : AR-22-LK-060736-01 (23/03/2022) | Votre réf. : Calissanne

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC-                                                                                     |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E037683-009 | Version : AR-22-LK-060736-01 (23/03/2022) | Votre réf. : Calissanne

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                                                                                                                                              | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne  | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                  |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |

### Composés Volatils

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech : 22E037683-009 | Version : AR-22-LK-060736-01 (23/03/2022) | Votre réf. : Calissanne

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | + | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | + | <2,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | + | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | + | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | + | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | + | <0,50         | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | < 1000        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | + | < 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ | # Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
**ESSAIS**





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Justine Bailly  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 996 971





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Oterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-024093-01 Version du : 09/03/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE05060 Date de réception : 28/02/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200119201

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon                                  | Observations                  |
|--------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 008    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E037683-009 / point supplémentaire<br>2 - Calissanne | (1203) (voir note ci-dessous) |

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par "H" et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Eurofins LEA  
815 rue Louis Blanton  
FR 13291 Aix-en-Provence

tél : +33 (0)4 91 48 61 35  
fax : +33 (0)4 91 62 57 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 257  
TVA FR 93 433 674 257  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



N° ach. 22XE05060-008 | Version AR-22-XE-024093-01(09/03/2022) | Votre réf. 22E037683-009 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 28/02/2022 16:45  
Date et heure de prélèvement (1) 28/02/2022 11:48 Début d'analyse 01/03/2022 09:58

| Microbiologie des eaux                                                                                                                         |   | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                  |   | < 1000      | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                      |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                       | * | < 60        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7898-1                                                    |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins                                                                                 | # | Non détecté | /1 litre   |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                        | * | < 60        | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                           |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Clts

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
SIS rue Louis Blanton  
FR 13209 Aix-en-Provence

(tél) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 37 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 736 €  
RCS Aix-en-Provence 433 674 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E037683**

Version du : 08/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-046580-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA21022022JFB4523

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 006    | Eau chargée/Résiduaire | ERI                   |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception .

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn pour le(s) paramètre(s) Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Etain (Sn), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Zinc (Zn), Mercure (Hg) est LQ labo/2

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**cofrac**  
 ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr  
**ESSAIS**

N° ech : 22E037683-006 | Version : AR-22-LK-046580-01 (08/03/2022) | Votre réf. : ERI

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 28/02/2022  
Date de prélèvement : 28/02/2022 09:22  
Début d'analyse : 01/03/2022 15:29  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3,3°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | 7.7      |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 18.3     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | 5.8      | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie (Filtre Millipore AP40) - NF EN 872                                                              |          |       |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | 0.06     | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie (Adsorption, Combustion) - Méthode interne                                                                     |          |            |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | <1.00    | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | <0.20    | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | 0.09     | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | 0.03     | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02U : Chrome VI Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | <0.01    | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) (Spectrophotométrie visible automatisée) - Méthode interne                                     |          |            |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | 21       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé) - ISO 15705                          |          |            |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | <3       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie (Electrochimie) - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | 13       | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) (Oxydation à chaud en milieu acide) - NF EN 1484                                                   |          |            |                |                   |             |
| LS559 : Fluorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | <0.5     | mg/l       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF T 90-004                                                                                               |          |            |                |                   |             |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | <3.00    | mg N/l     |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                                   |          |            |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          |          |            |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                                 |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

N° ech 22E037683-006 | Version : AR-22-LK-046580-01 (08/03/2022) | Votre réf. : ERI

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | 1.0      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | 1.3      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |   |          |          |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     |   | 1.53     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |   |          |          |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| LS478 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                       |   |          |          |                |                   |             |
| Spectroscopie (FIA) (Flux continu) - NF EN ISO 14403-2                                                              |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <10      | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |   |          |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | Fait     |          |                |                   |             |
| LS425 : Aluminium (Al) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | 0.27     | mg/l     |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | 0.36     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | 0.08     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS445 : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | 0.31     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | 0.3      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          |   |          |          |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       |   |          |          |                |                   |             |
| SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                                |   |          |          |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

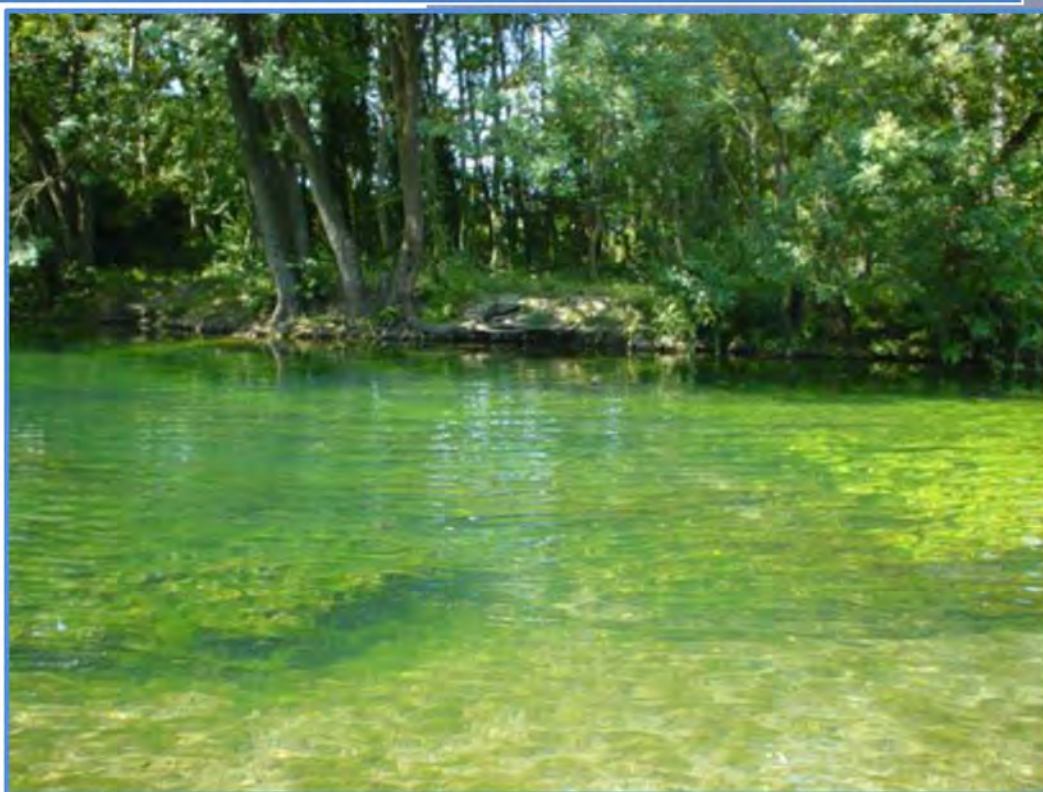
ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





2022

SMAV – Prélèvements tous les 45 jours et trimestriel  
DEUXIEME TRIMESTRE 2022



Jean-François BONNICI  
SARL A2E Environnement  
31, lotissement les Oliviers  
13120 GARDANNE  
04/10/2022

## SOMMAIRE

|    |                                                          |    |
|----|----------------------------------------------------------|----|
| 1. | CONTEXTE DE LA MISSION                                   | 4  |
| 2. | INTRODUCTION                                             | 5  |
| 3. | REFERENCES DOCUMENTAIRES ET REFERENTIELS METHODOLOGIQUES | 7  |
| 4. | LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT                             | 8  |
| 5. | PRESENTATION DES CAMPAGNES MENEES                        | 9  |
| 6. | CIBLES POTENTIELLES AUX ALENTOURS DU SITE                | 18 |
| 7. | INTERPRETATION DES RESULTATS                             | 24 |
| 8. | RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES                          | 24 |

### ANNEXES

- ANNEXE N°1 : TABLEAU SUIVI PARAMETRE (ETAT 2010- 30/05/2022)
- ANNEXE N°2 : RESULTATS ANALYTIQUES



Référence dossier : 2545R/JFB/2022/2<sup>ème</sup> trimestre 2022

Ce rapport comprend 163 pages y compris les annexes

***Ce document est la propriété d'A2E Environnement. Sans autorisation écrite préalable, il est interdit de reproduire intégralement, divulguer, mettre en ligne ce rapport.***



## 1. CONTEXTE DE LA MISSION

Suite à l'arrêté préfectoral complémentaire, relatif à la gestion des eaux et rejets afin de renforcer la protection des eaux souterraines sur le Centre de Stockage de Déchets Non Dangereux de la société SMA VAUTUBIERE sur la commune de la Fare-les-Oliviers, en date du 26/10/2021, nous vous prions de trouver le compte-rendu trimestriel.

## 2. INTRODUCTION

Depuis le 02 décembre 2021, SMA VAUTUBIERE a entrepris la réalisation des analyses supplémentaires intermédiaires à savoir tous les 45 jours.

Les analyses du programme de surveillance trimestrielle ont été effectuées et programmées pour SMAV et OGD pour l'année 2022. Pour rappel, les prélèvements pour 2020 et 2021 ont été réalisés de la même manière.

Le tableau de programmation des campagnes 2022 est donné ci-dessous :

| SMA VAUTUBIERE |                              |                                 |          |
|----------------|------------------------------|---------------------------------|----------|
| Date           | Intervalle (nombre de jours) | Remarque                        | Effectué |
| 02/12/2021     | -                            | 4 <sup>ème</sup> trimestre 2021 | Oui      |
| 13/01/2022     | 42                           |                                 | Oui      |
| 28/02/2022     | 46                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 25/04/2022     | 56                           | Intermédiaire                   | Oui      |
| 30/05/2022     | 35                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 12/07/2022     | 43                           | Intermédiaire                   |          |
| 25/08/2022     | 44                           | Trimestrielle                   |          |
| 10/10/2022     | 46                           | Intermédiaire                   |          |
| 24/11/2022     | 45                           | Trimestrielle                   |          |
| 09/01/2023     | 45                           | Intermédiaire                   |          |

Le Maître d'Ouvrage a effectué une mise en route des pompes alternativement une semaine sur deux sur les forages F2 et F4 à partir du 27/09/2021 avec 4h de fonctionnement par jour du lundi au vendredi inclus.

- 520 m<sup>3</sup> ont été pompés sur F2 sur la période du 27/09/2021 au 21/03/2022,
- 618 m<sup>3</sup> ont été pompés sur F4 sur la période du 27/09/2021 au 21/03/2022.

A noter un arrêt des pompes le 22/11/2021 en prévision des prélèvements trimestriels du 02/12/2021. Ensuite les pompes n'ont pas été arrêtées même pour les prélèvements.

Les pompes ont été arrêtées le 25/04/2022 après les prélèvements intermédiaires cumulant près d'environ 1 200 m<sup>3</sup> pompés sur le F2 et F4 dans l'attente d'une position concernant ce sujet. Pas de pompage sur F2 et F4 du 25/04/2022 au 11/07/2022.

Les prélèvements ont été réalisés par la société A2E ENVIRONNEMENT et les analyses par le laboratoire EUROFIN SAVERNE.

Un tableau Excel récapitulatif analytique a été réalisé depuis septembre 2010 et transmis avec chaque rapport trimestriel. Ce tableau Excel permet de suivre, dans le temps, chaque paramètre analysé et d'effectuer des comparaisons entre ouvrage suivi.

La conductivité et les chlorures sont un bon traceur de la pollution liée à un lixiviat issu de déchets ménagers.

La réalisation des quatre nouveaux piézomètres a démarré le 19/04/2022. 3 piézomètres ont été réalisés et mis en service le 24/06/2022 (réception Maître d'Ouvrage).



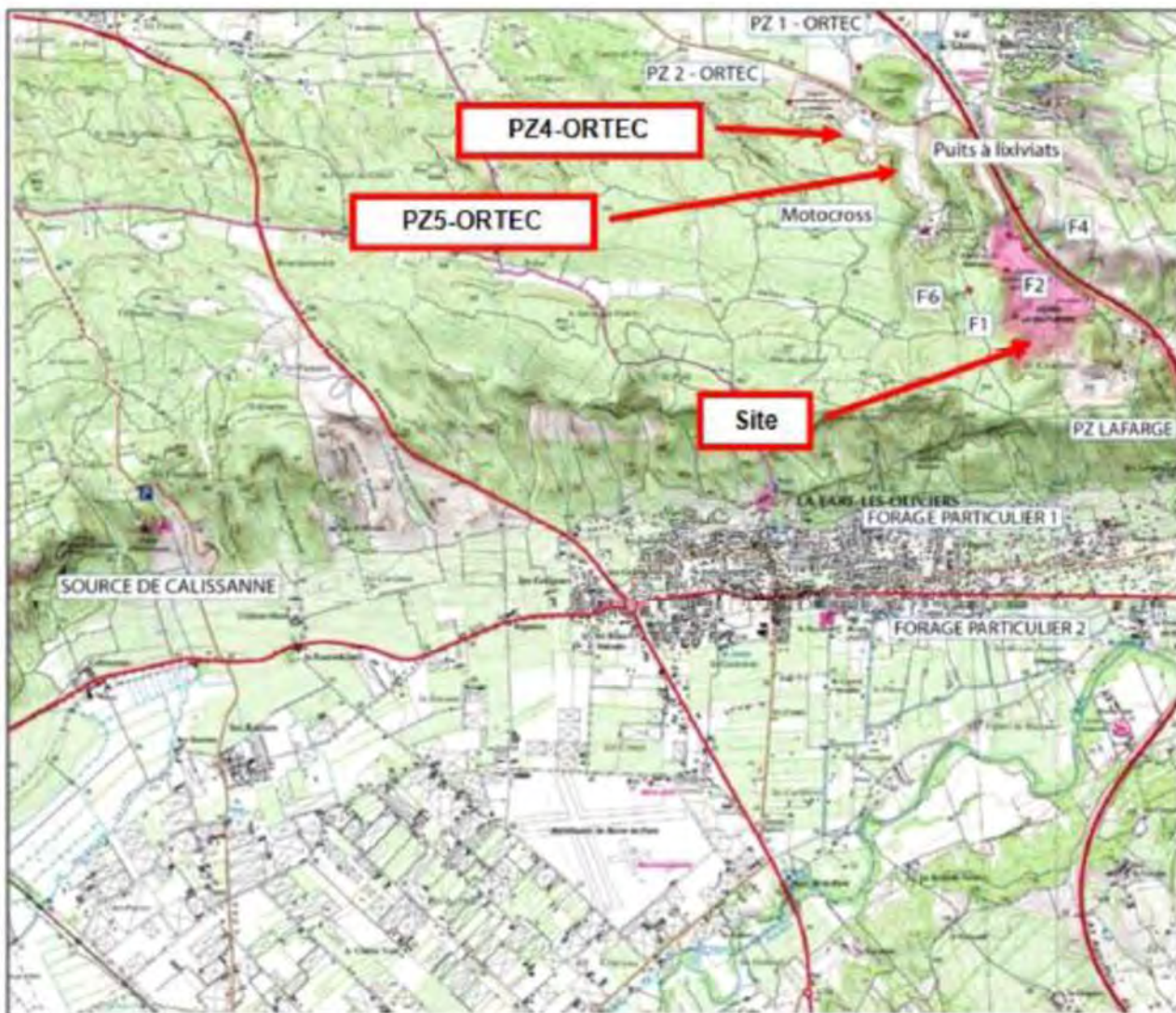
### 3. REFERENCES DOCUMENTAIRES ET REFERENTIELS METHODOLOGIQUES

- Arrêté préfectoral d'autorisation n°2013-96A en date du 06/12/2013,
- Rapport de Tierce-Expertise GINGER-BURGEAP - CDMC181084/RDMCSE02045-02 en date du 10/07/2019,
- Rapport ANTEA n°A106226/Version C en date de juin 2021,
- Fichier Excel interactif A2E ENVIRONNEMENT (période 2010-2022),
- Données Maître d'Ouvrage,
- NF EN ISO 5667-1 « Guide général pour l'établissement des programmes d'échantillonnage »,
- NF EN ISO 5667-3 « Qualité de l'eau – Echantillonnage - Partie 3 : lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau »,
- NF ISO 5667-11 « Guide générale pour l'échantillonnage des eaux souterraines »,
- FD T 90-523-3 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau souterraine »,
- Norme NF X 31-615 « Qualité des sols — Méthodes de détection, de caractérisation et de surveillance des pollutions en nappe dans le cadre des sites pollués ou potentiellement pollués — Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines (uniquement prélèvements purge statique) »,
- NF EN ISO 19458 « Échantillonnage pour analyse microbiologique »,
- Modes opératoires internes.

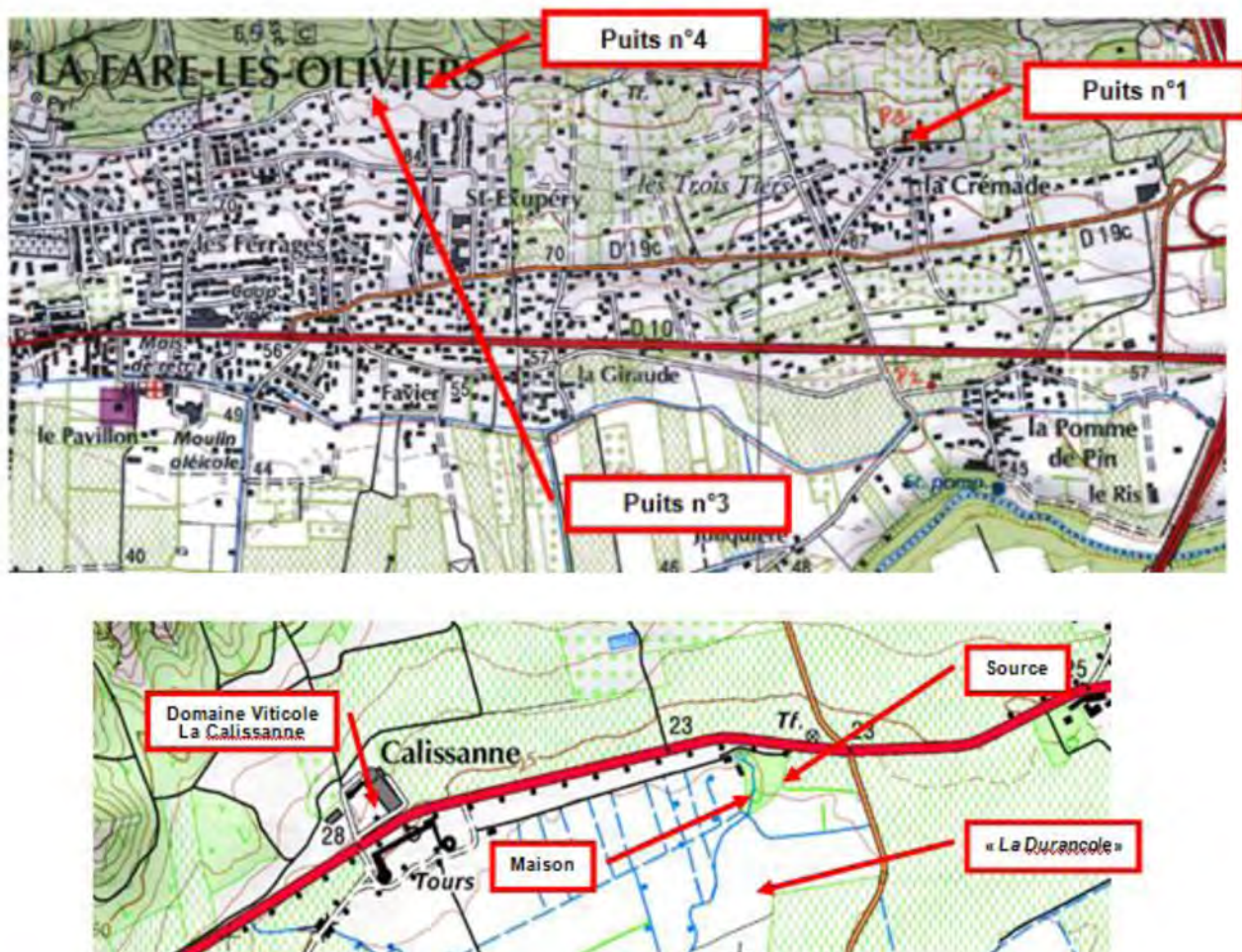
#### 4. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

##### 4.1. LOCALISATION

La localisation du site et des points de prélèvements, sous fond de carte I.G.N., sont données ci-dessous :







## 5. PRESENTATION DES CAMPAGNES MENEES

2 campagnes réalisées :

- 25/04/2022 (Intermédiaire),
- 30/05/2022 (2<sup>ème</sup> trimestre 2022).

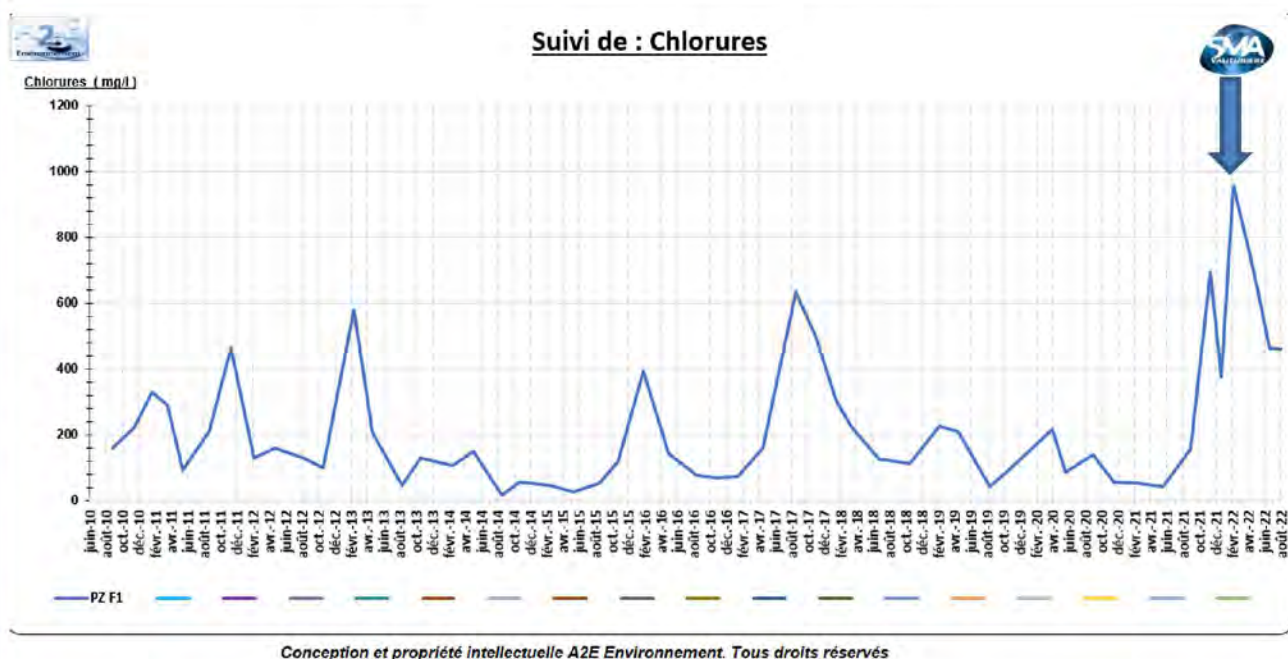
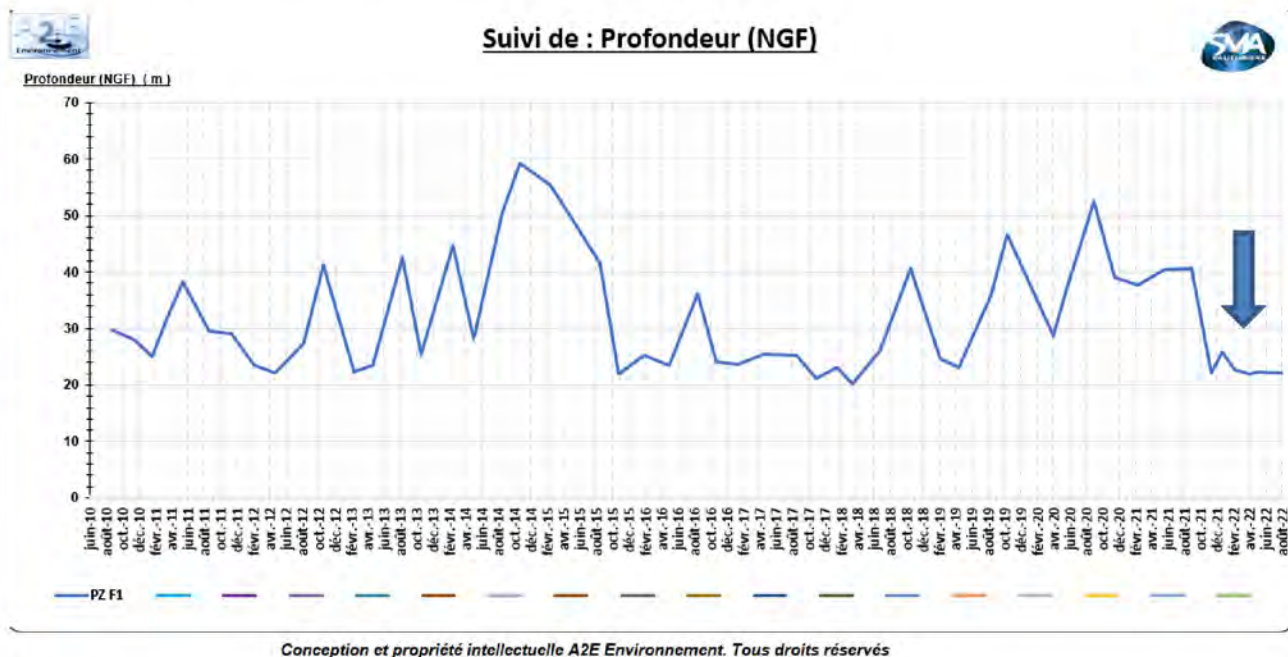
Les pompages sur F2 et F4 n'étaient pas actifs durant cette période.



## Forage F1

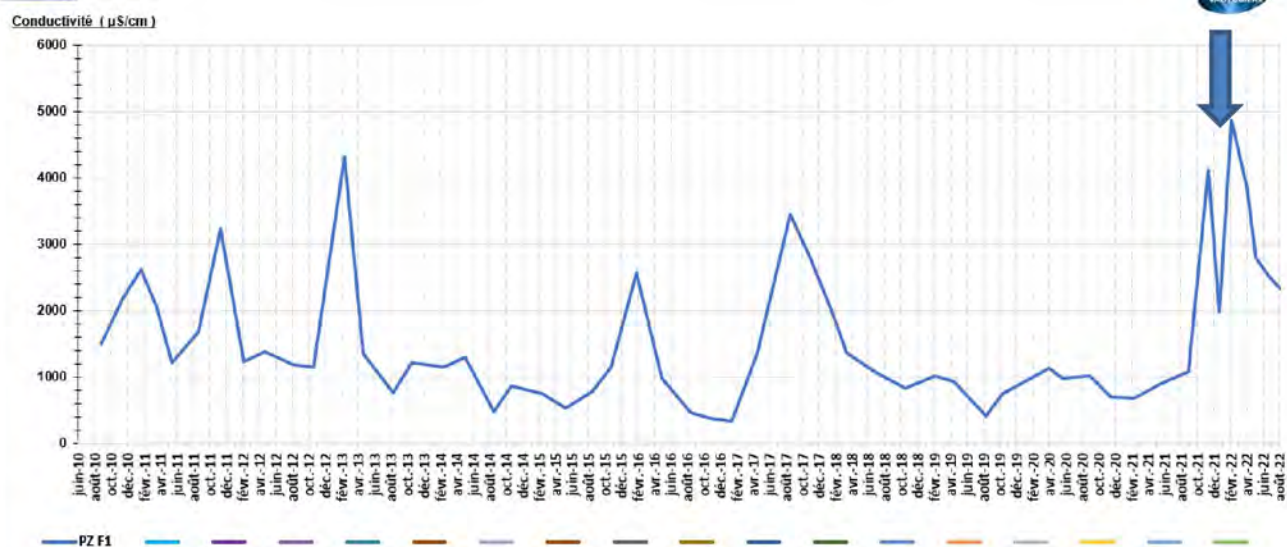
Lors du prélèvement du 02/12/2021, nous avons noté une baisse significative du niveau statique sur F1 couplée à une augmentation de la concentration en chlorures et conductivité. Ceci s'est confirmé sur les prélèvements de janvier, février, avril et mai 2022.

(693 mg/l 12/2021, 377 mg/l 01/2022, 955 mg/l 02/2022, 761 mg/l 04/2022 et 644 mg/l 05/2022 ).





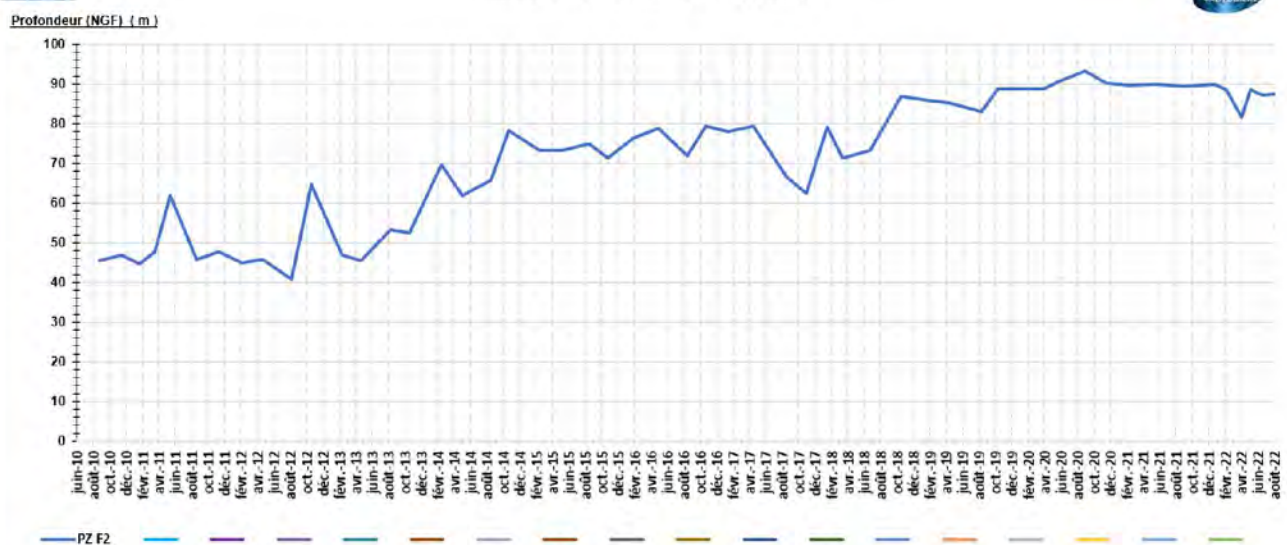
### Suivi de : Conductivité



### Forage F2



### Suivi de : Profondeur (NGF)

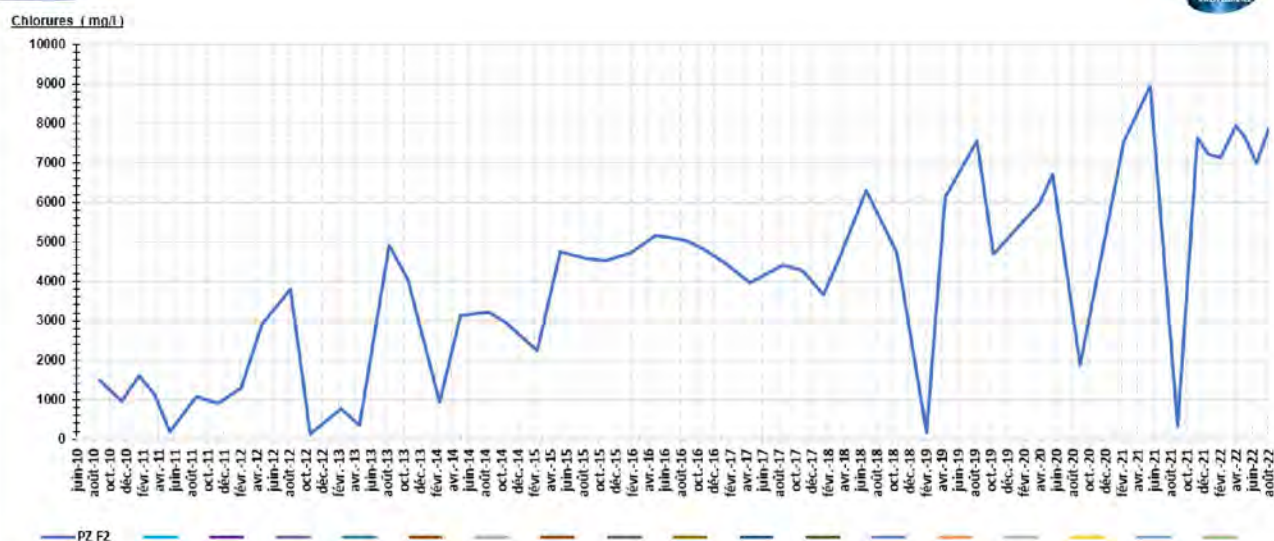


Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés





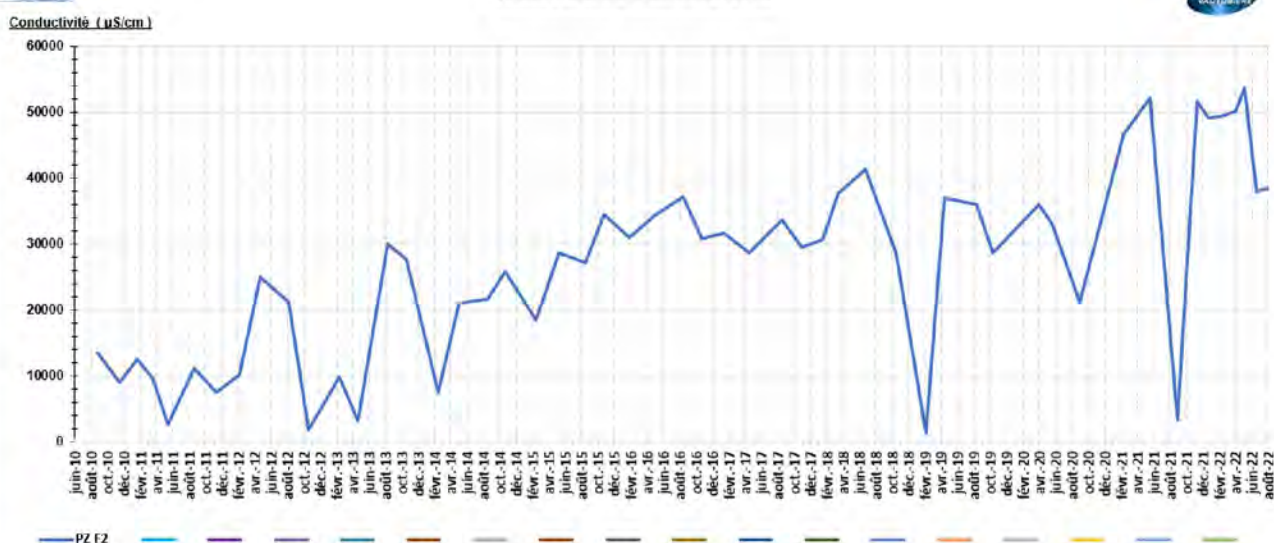
### Suivi de : Chlorures



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés



### Suivi de : Conductivité



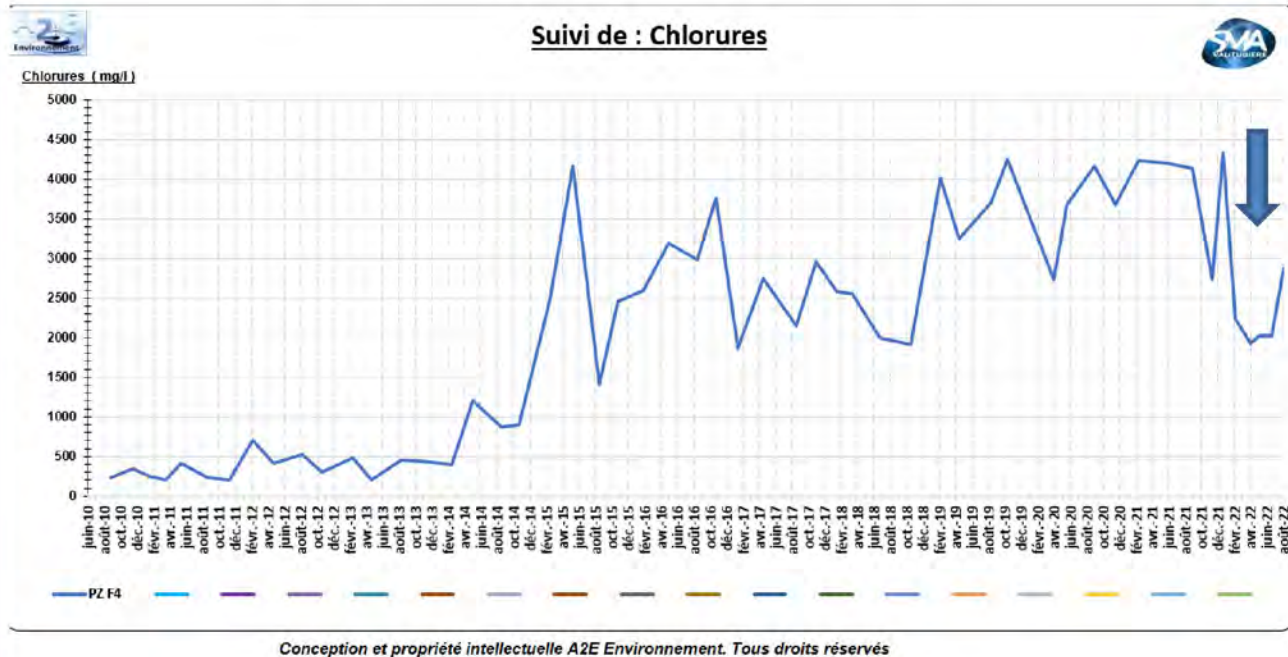
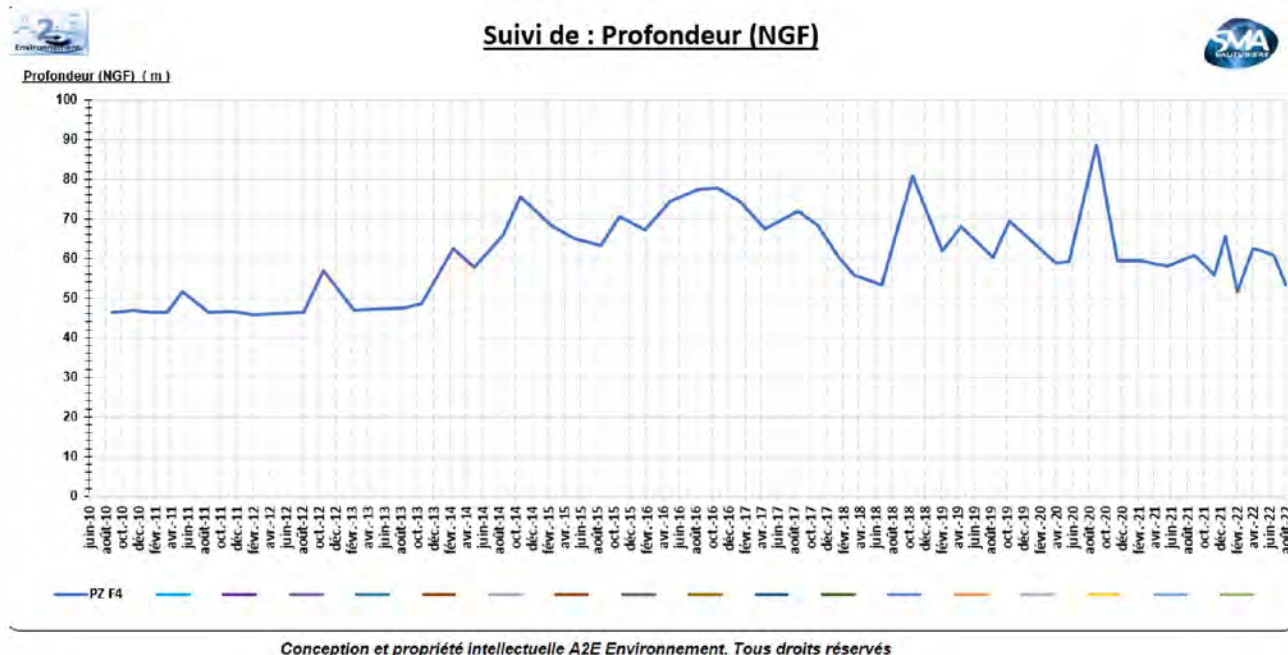
Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

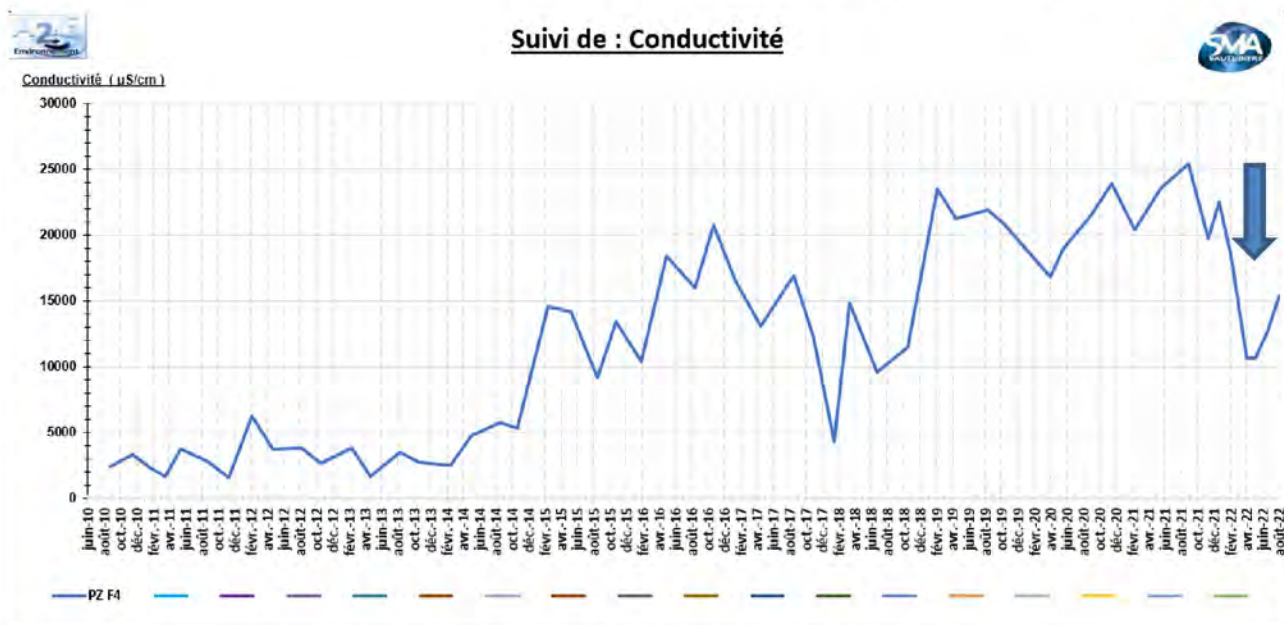
Le niveau du forage est stable et présente un palier à 90 NGF environ depuis juin 2020. L'arrêt du pompage sur F2 n'a pas engendré une remontée du niveau statique sur F1. A noter une différence de niveau statique et/ou niveau dynamique entre 2010 (45 m) et 2021 (90 m) probablement dû au pompage sur le F2 depuis 2014.

Les concentrations en chlorures ont augmenté à partir de mars 2021 passant d'une fourchette de 3 500 mg/l à 7 650 mg/l (mai 2022).



## Forage F4

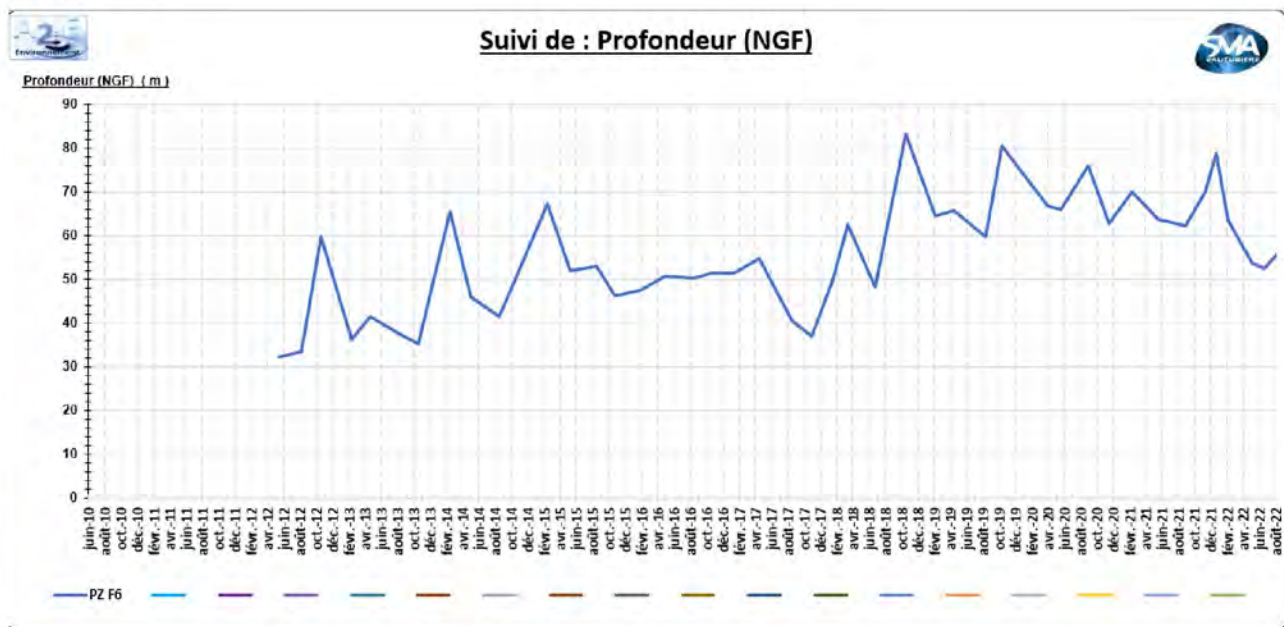




Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

Le niveau du forage est stable. A noter une baisse significative de la concentration en chlorures sur la période.

## Forage F6

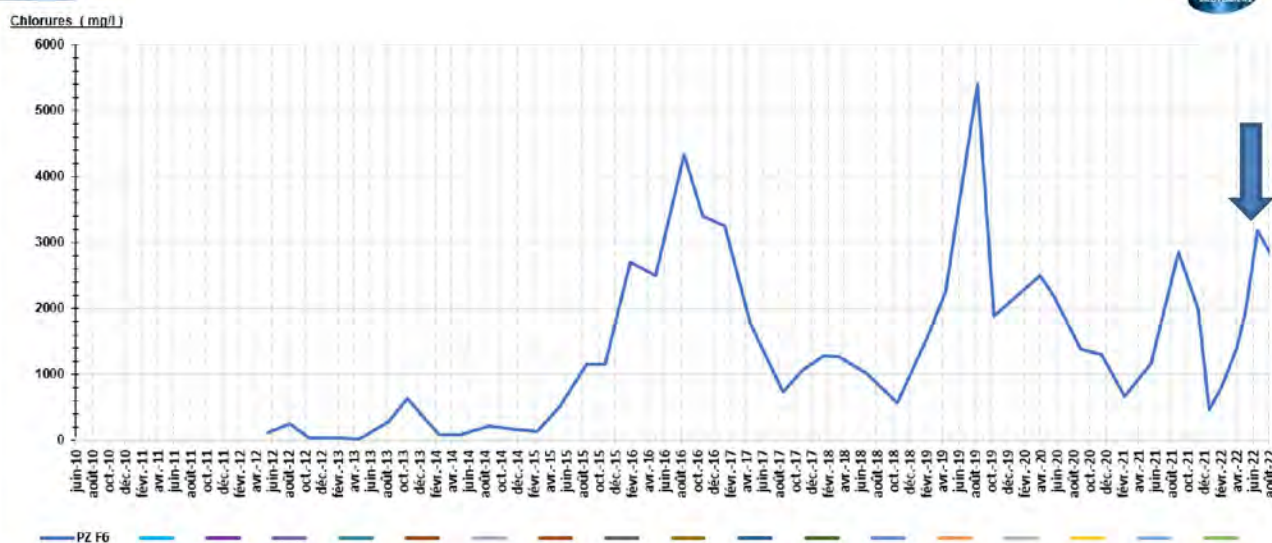


Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés





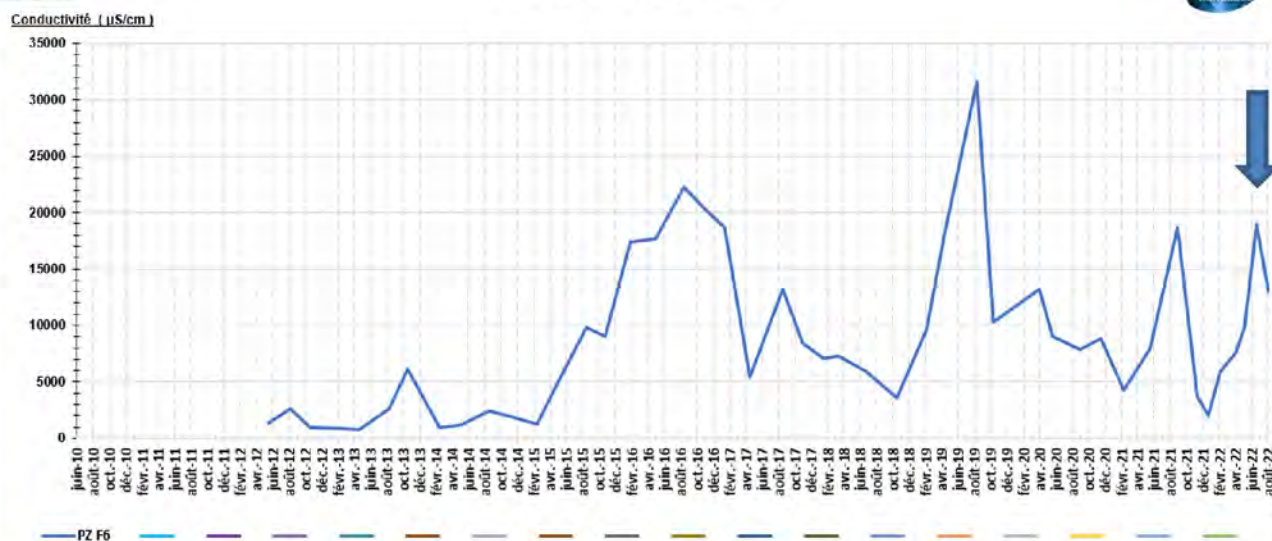
### Suivi de : Chlorures



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés



### Suivi de : Conductivité

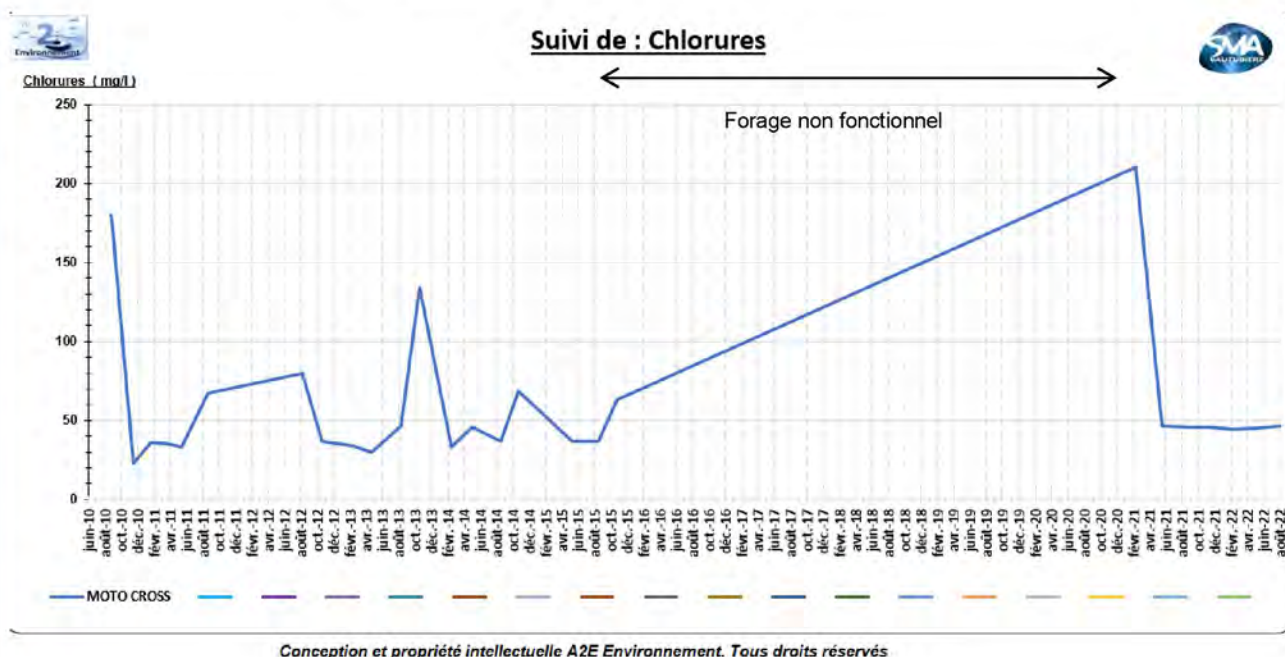
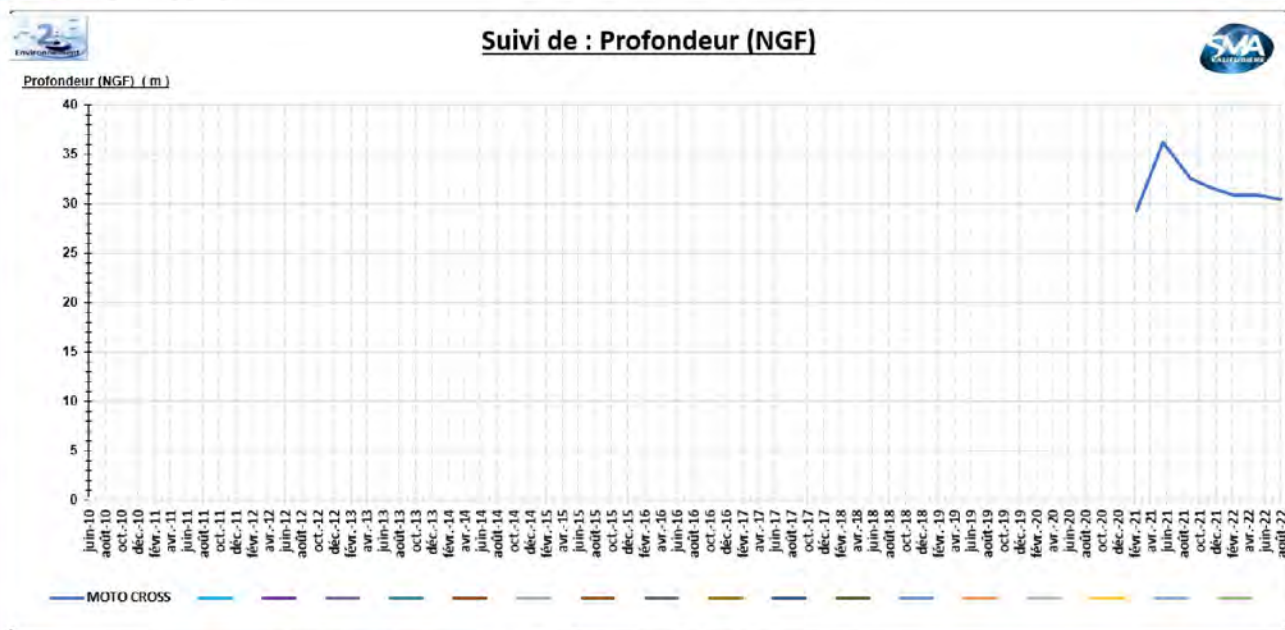


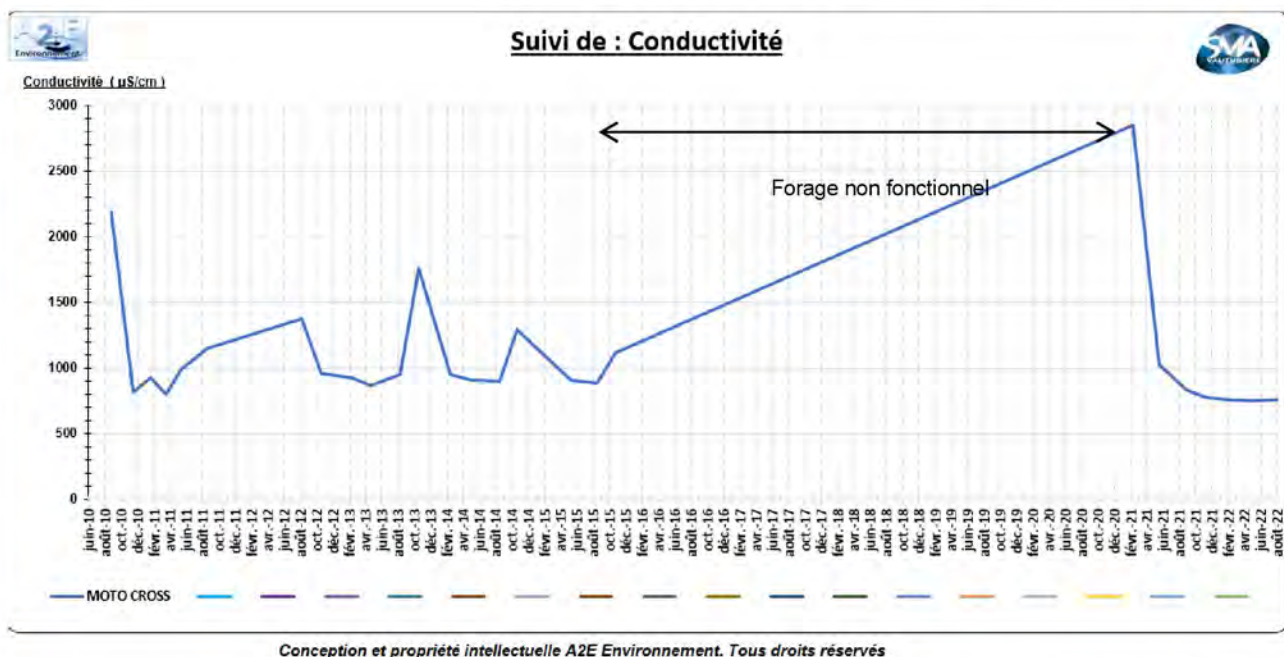
Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

Les niveaux statiques présentent une baisse et la concentration en chlorures a augmenté pour atteindre une concentration de 2 000 mg/l sur la période considérée.



## MOTOCROSS

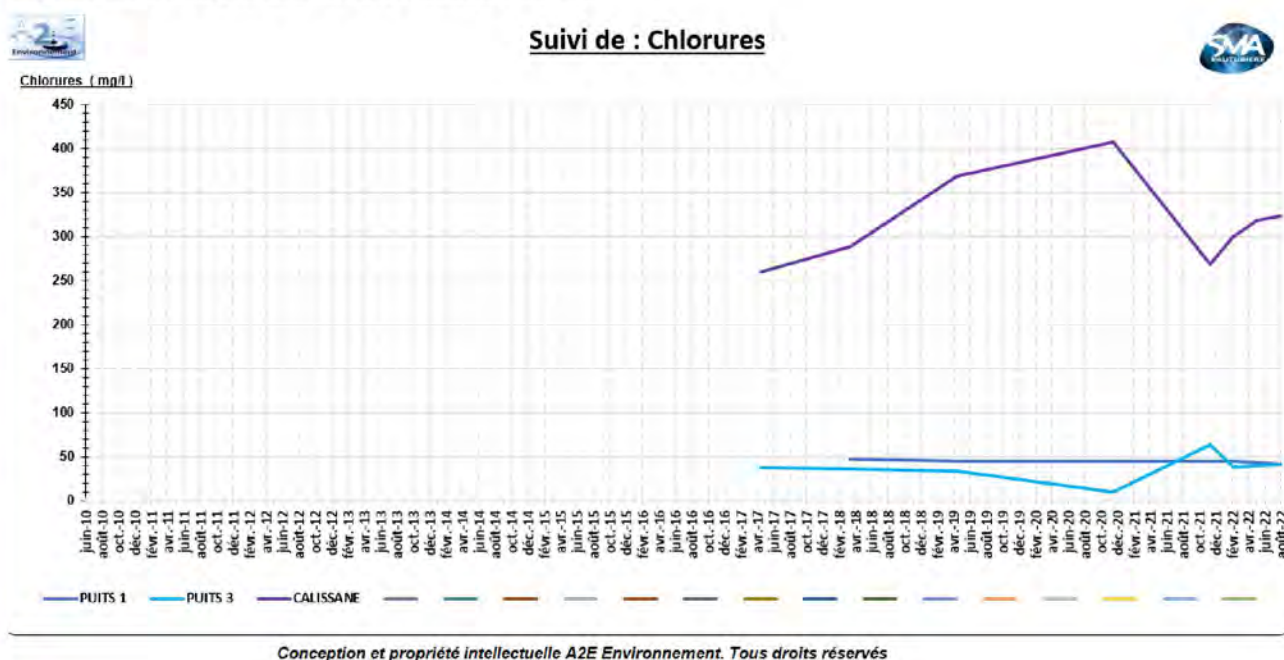




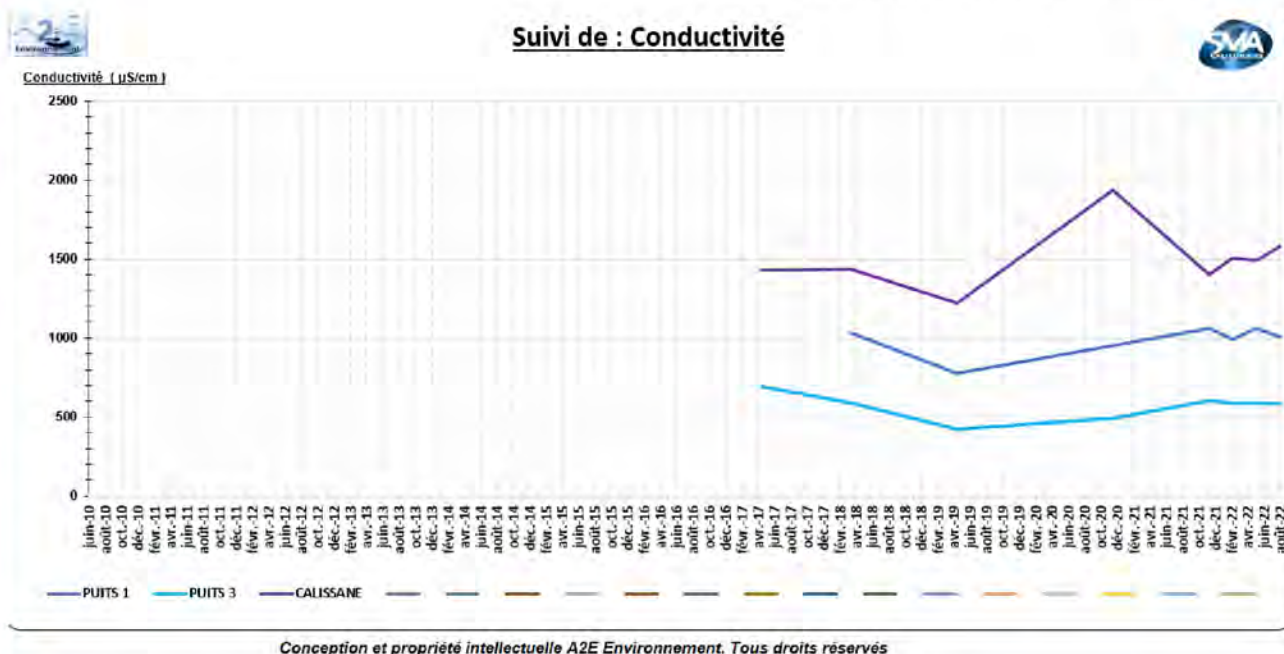
Les concentrations en chlorures sont basses (environ 45 mg/l) et la conductivité est de 750 µS/cm.

Les niveaux statiques sont relativement stables et l'ouvrage ne présente pas de pollution significative.

### PUITS N°1, PUIITS N°3 et CALISSANNE







Pour les puits n°1 et n°3, les concentrations en chlorures sont basses (environ 50 mg/l) et la conductivité est comprise entre 500 et 1 000 µS/cm.

Pour la Calissane, il s'agit de valeurs homogènes.

## 6. CIBLES POTENTIELLES AUX ALENTOURS DU SITE

Des cibles ont été répertoriées aux alentours immédiat du site (hors ouvrages piézométriques OGD).

Ces données ont été incluses dans le rapport d'ANTEA n°A106226/Version C en date de juin 2021. Des mesures de conductivité ont été réalisés où cela nous a été possible et ces dernières sont comprises entre 700 µS/cm et 1 039 µS/cm.

Une étude plus lointaine au niveau de la commune de Cornillon-Confoux a été envisagée à la demande de la DREAL. Il s'avère que sur cette zone, l'ARS dispose d'un réseau de contrôle que nous avons utilisé.



Pour les ouvrages situés sur la commune de Cornillon-Confoux, les valeurs de conductivité sont les suivantes :

| Installations | Paramètre           | Date       | Résultats | Unité |
|---------------|---------------------|------------|-----------|-------|
| 573           | Conductivité à 25°C | 07/04/2010 | 803       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/08/2010 | 845       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 23/02/2011 | 848       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 18/07/2011 | 721       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 14/03/2012 | 748       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/06/2012 | 625       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 18/09/2012 | 791       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 03/05/2013 | 755       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 16/10/2013 | 723       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 06/12/2013 | 734       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 10/04/2014 | 685       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 02/07/2014 | 712       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 06/10/2014 | 762       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 19/03/2015 | 782       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 02/06/2015 | 807       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 17/09/2015 | 776       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 18/03/2016 | 773       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 06/04/2016 | 806       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 29/06/2016 | 747       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 29/09/2016 | 717       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 08/12/2016 | 714       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 09/03/2017 | 660       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 09/06/2017 | 732       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 27/09/2017 | 742       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 07/12/2017 | 743       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 19/03/2018 | 747       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 26/06/2018 | 737       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/09/2018 | 685       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 19/12/2018 | 756       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 13/03/2019 | 692       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/06/2019 | 763       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 24/09/2019 | 722       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 04/12/2019 | 692       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/06/2020 | 721       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 29/09/2020 | 723       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 25/11/2020 | 743       | µS/cm |
| 573           | Conductivité à 25°C | 17/12/2020 | 720       | µS/cm |

|     |                     |            |     |       |
|-----|---------------------|------------|-----|-------|
| 573 | Conductivité à 25°C | 05/03/2021 | 739 | µS/cm |
| 573 | Conductivité à 25°C | 14/06/2021 | 724 | µS/cm |
| 573 | Conductivité à 25°C | 02/09/2021 | 758 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 04/06/2010 | 747 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/11/2010 | 746 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 26/04/2011 | 792 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 19/09/2011 | 736 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 14/03/2012 | 740 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 11/07/2012 | 748 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/11/2012 | 747 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 13/03/2013 | 734 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 16/10/2013 | 738 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 10/04/2014 | 716 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 16/05/2014 | 713 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 01/08/2014 | 692 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 15/12/2014 | 729 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 27/03/2015 | 718 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 02/06/2015 | 746 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 17/09/2015 | 750 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 18/03/2016 | 740 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/06/2016 | 728 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/09/2016 | 711 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 09/03/2017 | 742 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 09/06/2017 | 720 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 09/06/2017 | 751 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 27/09/2017 | 768 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 19/03/2018 | 736 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 10/07/2018 | 729 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 25/09/2018 | 743 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 13/03/2019 | 718 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 25/06/2019 | 739 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 23/09/2019 | 768 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 21/02/2020 | 717 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 08/06/2020 | 724 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 29/09/2020 | 741 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 17/02/2021 | 763 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 14/06/2021 | 717 | µS/cm |
| 574 | Conductivité à 25°C | 02/09/2021 | 770 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 14/03/2014 | 940 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 02/07/2014 | 734 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 06/10/2014 | 747 | µS/cm |
| 966 | Conductivité à 25°C | 09/04/2015 | 819 | µS/cm |

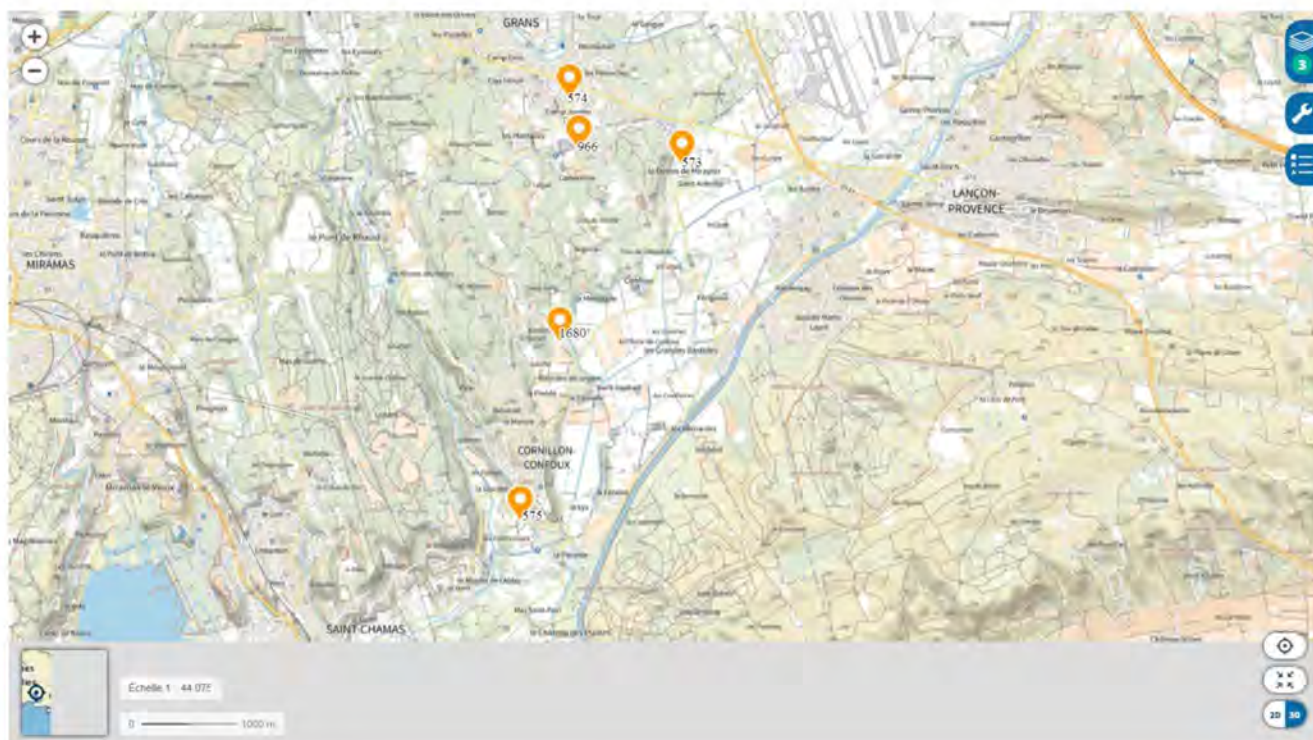


|      |                     |            |      |       |
|------|---------------------|------------|------|-------|
| 966  | Conductivité à 25°C | 06/07/2015 | 779  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 16/10/2015 | 754  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 18/03/2016 | 787  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 19/07/2016 | 739  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 27/10/2016 | 742  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 09/03/2017 | 768  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 19/07/2017 | 750  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 26/10/2017 | 627  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 19/03/2018 | 753  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 10/07/2018 | 787  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 29/10/2018 | 742  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 14/11/2018 | 821  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 13/03/2019 | 752  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 22/07/2019 | 740  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 04/12/2019 | 739  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 25/06/2020 | 816  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 30/06/2020 | 810  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 26/10/2020 | 811  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 17/02/2021 | 803  | µS/cm |
| 966  | Conductivité à 25°C | 09/07/2021 | 763  | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 19/05/2015 | 1082 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 17/09/2015 | 998  | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 08/04/2016 | 1061 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 11/08/2016 | 1102 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 21/11/2016 | 1089 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 13/04/2017 | 1106 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 31/08/2017 | 1048 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 30/11/2017 | 1049 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 19/04/2018 | 1083 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 31/08/2018 | 1068 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 27/11/2018 | 779  | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 01/04/2019 | 1019 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 31/07/2019 | 1060 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 21/10/2019 | 1061 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 22/07/2020 | 1042 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 09/11/2020 | 1027 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 17/11/2020 | 1011 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 05/02/2021 | 1064 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 14/06/2021 | 1018 | µS/cm |
| 1680 | Conductivité à 25°C | 02/09/2021 | 1029 | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 01/06/2010 | 916  | µS/cm |
| 575  | Conductivité à 25°C | 17/09/2010 | 825  | µS/cm |



|     |                     |            |     |       |
|-----|---------------------|------------|-----|-------|
| 575 | Conductivité à 25°C | 09/05/2011 | 882 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 18/05/2011 | 859 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 19/09/2011 | 928 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 08/02/2012 | 902 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 10/08/2012 | 913 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 13/03/2013 | 769 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 04/07/2013 | 856 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 27/11/2013 | 821 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 10/04/2014 | 897 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 01/08/2014 | 835 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 06/05/2015 | 893 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 17/09/2015 | 877 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 12/05/2016 | 864 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 29/09/2016 | 863 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 31/05/2017 | 798 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 27/09/2017 | 768 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 28/05/2018 | 827 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 25/09/2018 | 780 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 29/05/2019 | 877 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 23/09/2019 | 991 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 18/05/2020 | 931 | µS/cm |
| 575 | Conductivité à 25°C | 20/10/2020 | 826 | µS/cm |

La localisation des cibles est donnée ci-dessous :





Les valeurs de conductivité sont homogènes, relativement stables dans le temps et ne présentent pas de caractéristiques permettant de montrer une pollution au lixiviat (zone proche ou lointaine).

Le tableau suivant récapitule les cibles potentielles où des prélèvements pourraient être effectués :

| Cible SMA               |                               |                |                |                          |                                  |                 |                        |
|-------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------|
| Nom du propriétaire     | Adresse                       | Téléphone      | Type d'ouvrage | Coordonner GPS           | Caractéristique Ouvrage          | Analyses        | Demande analyses suivi |
| Roux                    | Quartier de L'Opéra           | 06 87 23 85 72 | Forage         | 43°33'52.4"N 5°08'56.6"E | Pompe 165m, PH 7,8 Conduc 741    | Oui, il y a ans | Oui                    |
| Arty                    | Quartier de L'Opéra           |                | Forage         | 43°34'04.8"N 5°08'54.5"E | Pas d'info                       |                 | non                    |
| Autisier                | Quartier de L'Opéra           |                | Forage         | 43°34'04.8"N 5°08'54.5"E | Pas d'info                       |                 | non                    |
| Martinasso              | Chemin Sallier                |                | Forage HS      | 43°34'45.7"N 5°10'16.4"E | 100m                             | Non             | Non                    |
| Ricard Patrice          | Chemin Sallier                | 06 34 45 27 62 | Pas d'info     | 43°34'45.9"N 5°10'12.9"E | Pas d'info                       |                 |                        |
| Mouren Alain et Mirelle | Chemin Sallier                |                |                | 43°34'45.8"N 5°10'11.3"E |                                  |                 |                        |
| Kelechion Serge         | 56 Chemin Sallier             |                |                | 43°35'06.0"N 5°10'11.6"E |                                  |                 |                        |
| Toche Renée             | 500 Chemin Sallier            |                |                | 43°35'02.5"N 5°10'10.6"E |                                  |                 |                        |
| Botto                   | 510 Chemin Sallier            |                |                | 43°34'59.8"N 5°10'11.4"E |                                  |                 |                        |
| Chafi                   | 550 Chemin Sallier            |                |                | 43°34'55.9"N 5°10'16.7"E |                                  |                 |                        |
| Bonnet                  | 900 Chemin Sallier            |                | Pas d'ouvrage  | 43°34'52.1"N 5°10'21.4"E |                                  |                 |                        |
| Dubois                  | 500 Floria                    |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'14.4"N 5°11'43.2"E |                                  |                 |                        |
| Malrin                  | 500 Floria                    |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'13.2"N 5°11'50.9"E |                                  |                 |                        |
| Heraud                  | Chemin du petit Pommier       |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'36.7"N 5°10'03.0"E |                                  |                 |                        |
| Gilgaine                | Chemin du petit Pommier       | 06 14 32 75 12 | Forage         | 43°35'36.7"N 5°10'05.4"E | Pompe 100m Ph 8,1 Conduc 700     | non             | Oui                    |
| Jean Imbert             | Route Lançon                  |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'19.8"N 5°10'49.1"E |                                  |                 |                        |
| Cheglava                | Route Lançon                  |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'19.8"N 5°10'49.1"E |                                  |                 |                        |
| Doux Sandra Alexis      | D19 Route de Lançon           |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'18.4"N 5°10'06.3"E |                                  |                 |                        |
| Iblay Remi              | D19 Route de Lançon           |                | Pas d'ouvrage  | 43°35'16.1"N 5°10'06.5"E |                                  |                 |                        |
| Jehan Bounias           | Route Lançon                  |                | Pas d'ouvrage  | 43°34'56.3"N 5°11'11.4"E |                                  |                 |                        |
| Biren Morine            | Route Lançon                  |                | Pas d'ouvrage  | 43°34'51.8"N 5°11'13.7"E |                                  |                 |                        |
| Pitard Locard Runch     | Route Lançon                  |                | Forage         | 43°34'51.8"N 5°11'13.7"E | Forage 100m                      | Non             | Non                    |
|                         | 1 Val des Murets              |                | ras            | 43°35'07.0"N 5°09'53.1"E |                                  |                 |                        |
| Noé                     | Valon des Muets               | 06 76 77 17 93 | Forage         | 43°35'05.5"N 5°09'56.8"E | Forage 26m Ph 7,9 Conduc 1039    | Oui 1/ans       | Oui                    |
| Chevallet               | Valon des Muets               |                | RAS            | 43°35'05.5"N 5°09'56.8"E |                                  |                 |                        |
| Reynaud                 | 820 Chemin Sallier            |                | RAS            | 43°34'46.0"N 5°10'14.5"E |                                  |                 |                        |
| Brunet                  | Valon des Muets               |                | ras            | 43°34'55.9"N 5°10'02.5"E |                                  |                 |                        |
| Lopez                   | Chemin Sallier                |                | RAS            | 43°34'45.8"N 5°10'18.6"E |                                  |                 |                        |
| Antoine Roux            | Valon des Muets               |                | RAS            | 43°34'36.7"N 5°10'12.7"E |                                  |                 |                        |
| Patelis Nicolas         | Chemin de la coordeniére      | 07 78 10 46 88 | Ras            | 43°34'45.8"N 5°10'18.6"E |                                  |                 |                        |
| MADAME BISEN            | QUARTIER DE MIRAPIER          | 04 90 55 99 22 | Forage         | 13250 CORNILLON-CONFoux  | AEPRV LE DEVEN DE MIRAPIER (573) | Oui             | Si il y a des ARS      |
| Monsieur BONHOMME       | 156 Chemin des abeilles       | 04 90 57 22 30 | Forage         | 13250 CORNILLON-CONFoux  | AEPRV BONHOMME DIONEL (575)      | Oui             | Si il y a des ARS      |
| Monsieur COSSIC         | lieu dit "Bastide de Boullan" | 09 54 02 93 19 | Forage         | 13250 CORNILLON-CONFoux  | AEPRV COSSIC (1680)              | Oui             | Si il y a des ARS      |

En rouge, prélèvement potentiels pouvant être réalisés (haute et basse eaux).

Données prises en compte dans étude ANTEA  
Complètement demandé par la DREAL

Les prélèvements sur les cibles seront réalisés sur le 3<sup>ème</sup> trimestre 2022 et concernent uniquement celles situées sur la commune de Cornillon-Confoux conformément à la demande du Maître d'Ouvrage.

## 7. INTERPRETATION DES RESULTATS

Suite à l'arrêt du pompage sur la période considérée, le F1 réagit en pollution avec le pompage du F2 : le pompage réalisé précédemment a déstructuré l'écoulement naturel du milieu karstique. La pollution augmente sur le F1 et F6 ce qui peut engendrer un transfert de la pollution via le réseau karstique. La pollution sur le F4 a baissé.

Le motocross (cible proche), puits n°1, puits n°3 et Calissanne (cibles lointaines) ne sont pas impactés par la pollution.

Le F1, F2, F4 et F6 présente une pollution au lixiviat.

La pollution semble être confinée au droit de la décharge.

## 8. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

Nous pensons qu'il est nécessaire de ne pas effectuer le pompage sur le F2 et F4 afin d'éviter tout transfert de pollution hors de la zone décharge, comme cela semble être le cas sur le F1.

Rédigé par :

Nom : BONNICI

Prénom : Jean-François

Signature :

BONNICI  
Jean-  
François

Signature numérique  
de BONNICI Jean-  
François  
Date : 2022.10.04  
10:53:08 +02'00'

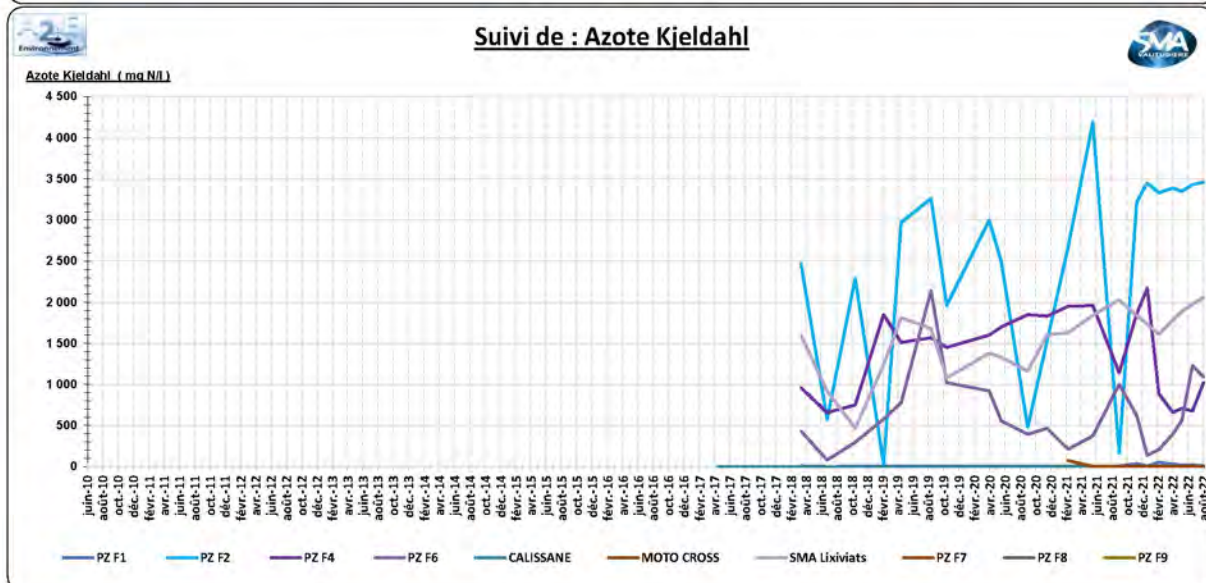
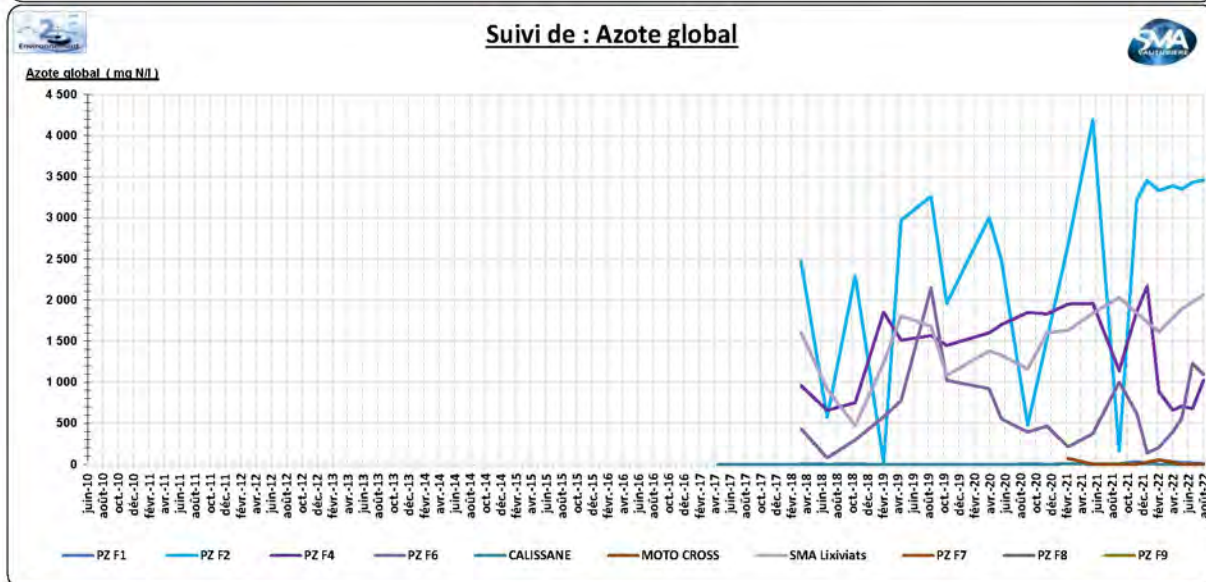
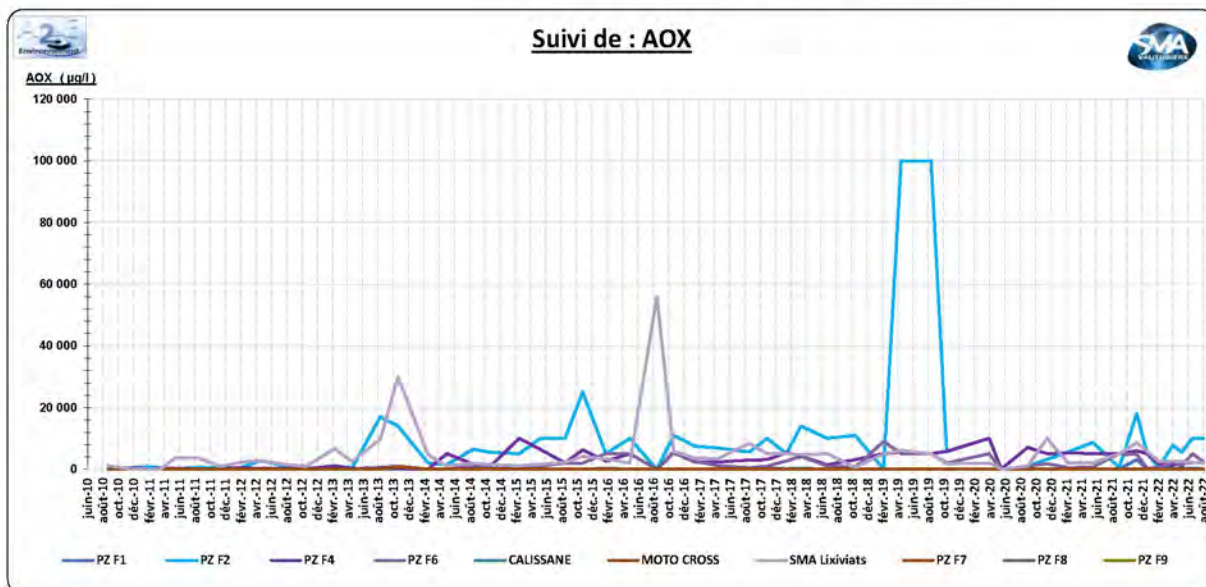


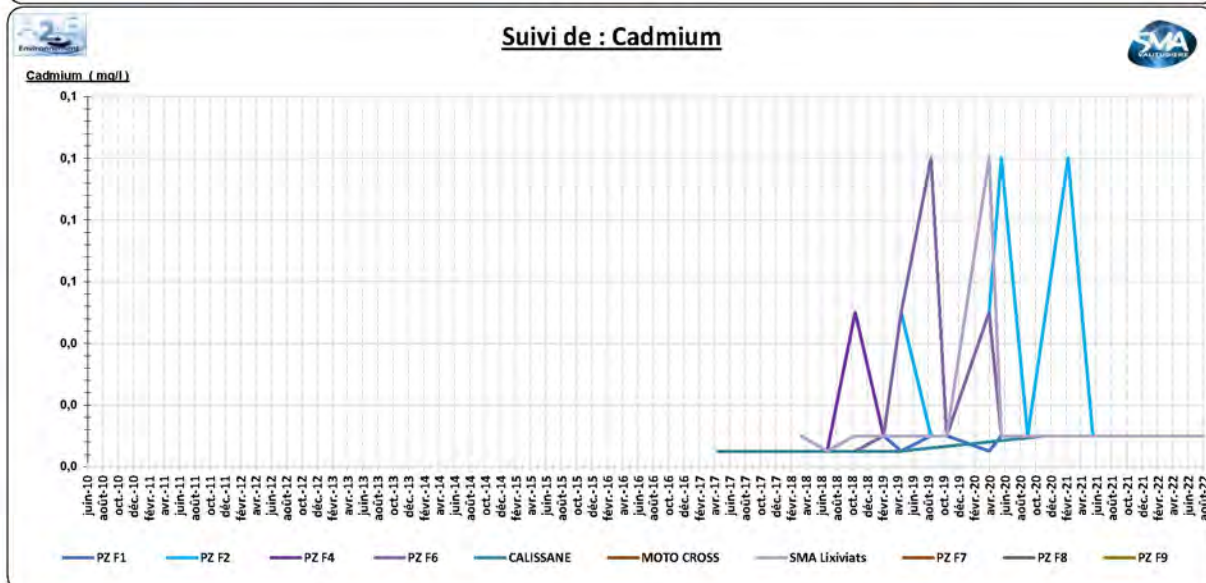
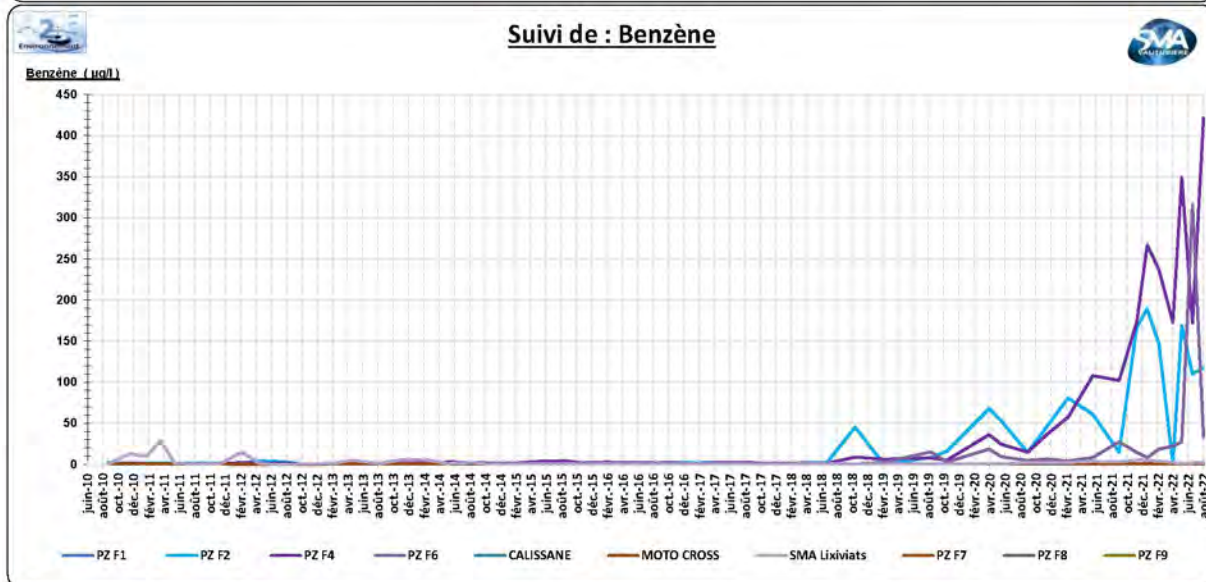
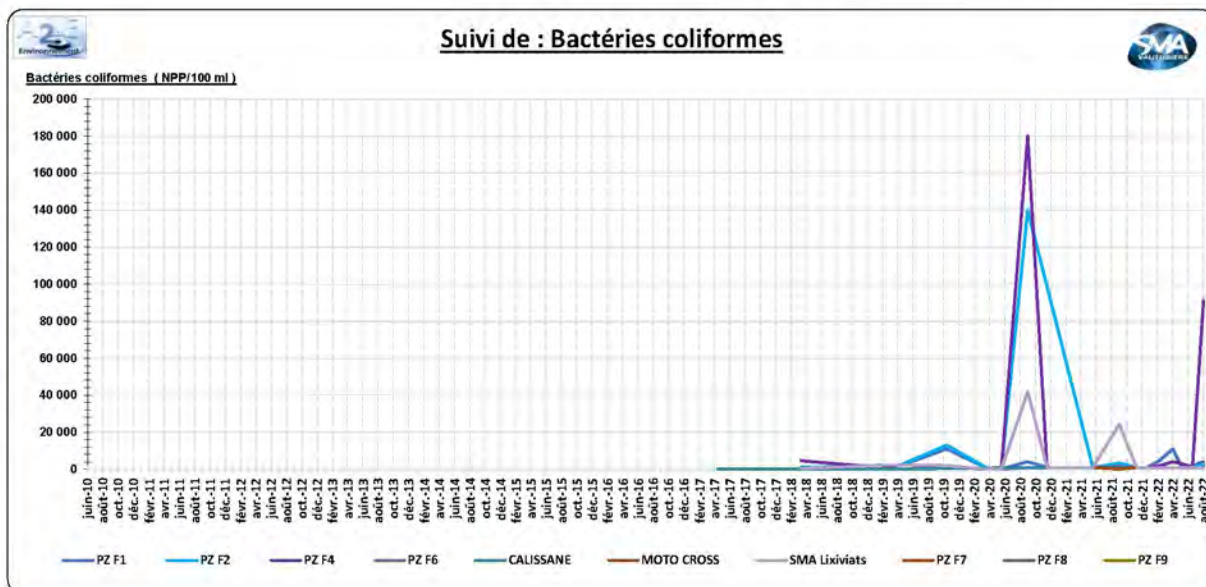
Fin du rapport



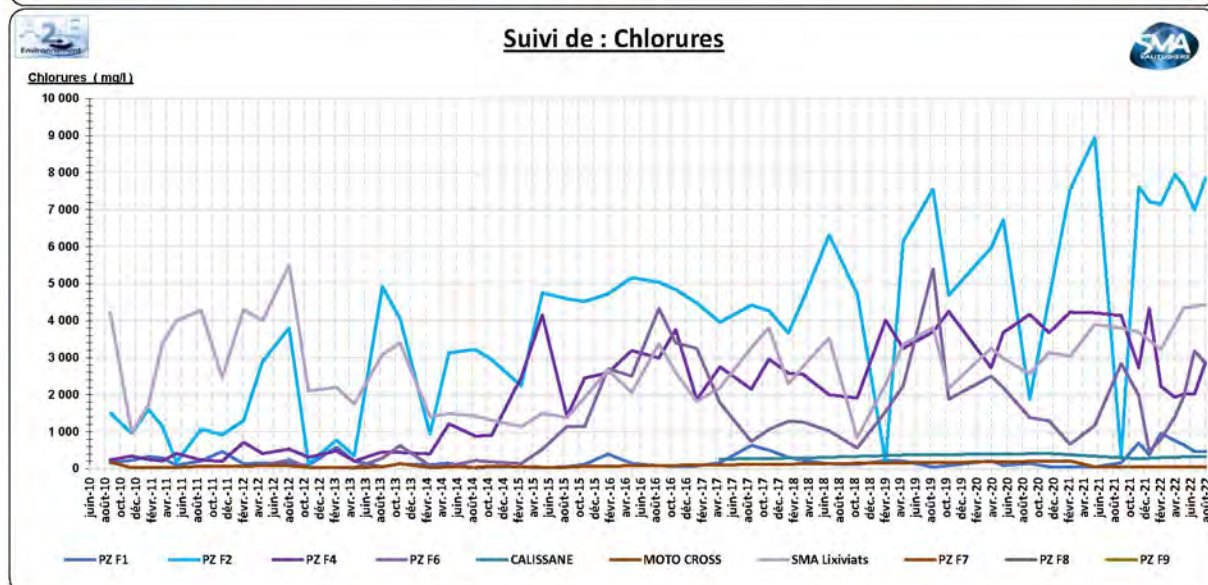
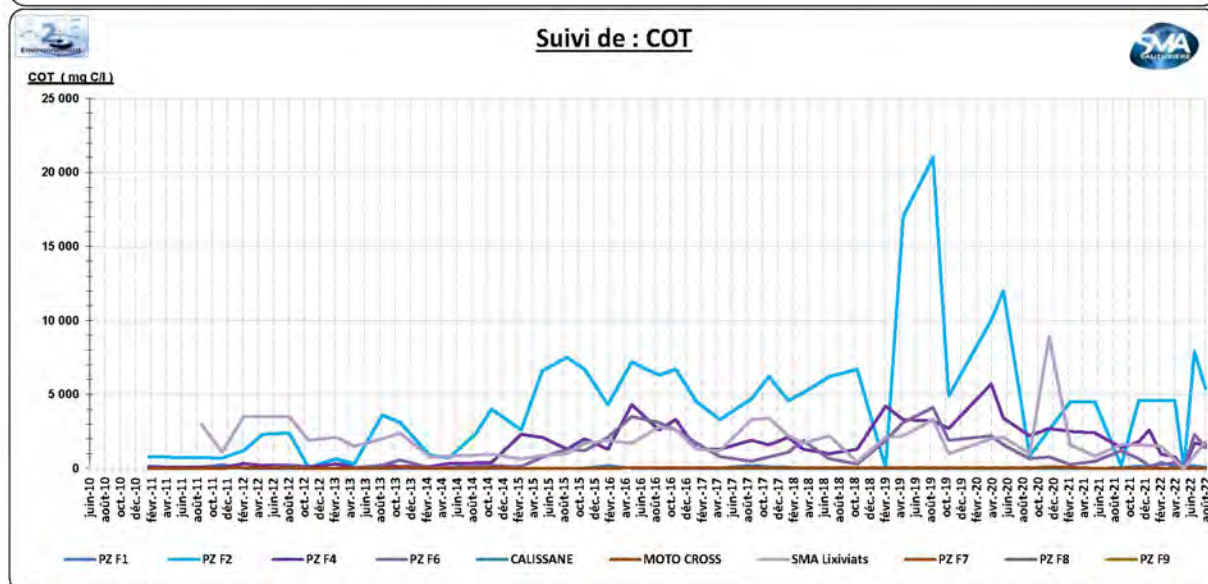
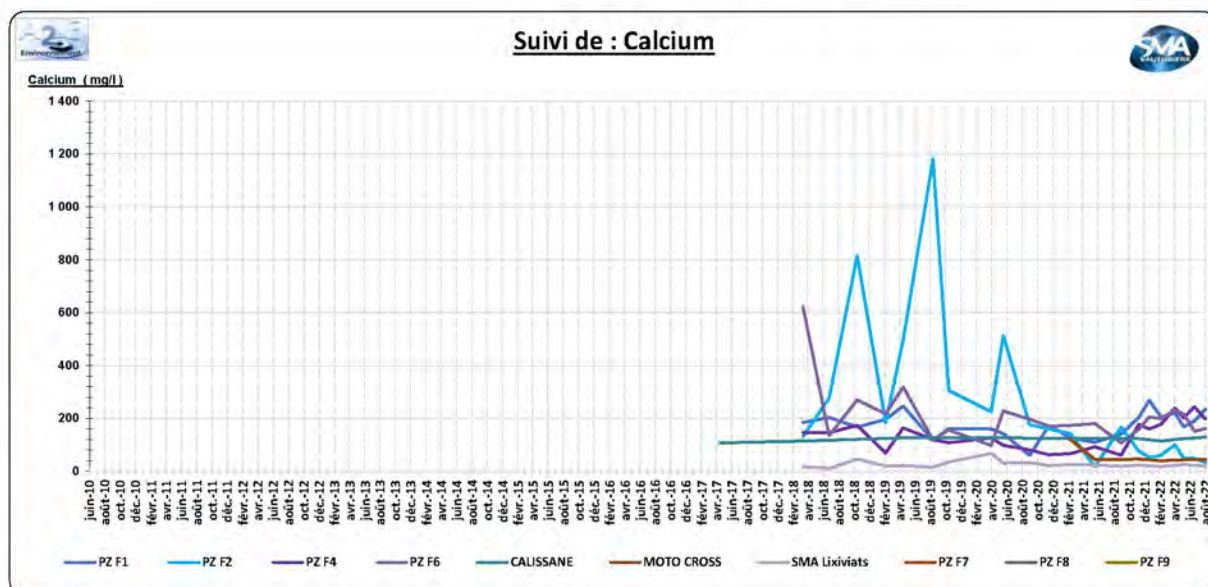
**ANNEXE N°1**

TABLEAU SUIVI/PARAMETRE (ETAT 2010-30/05/2022)

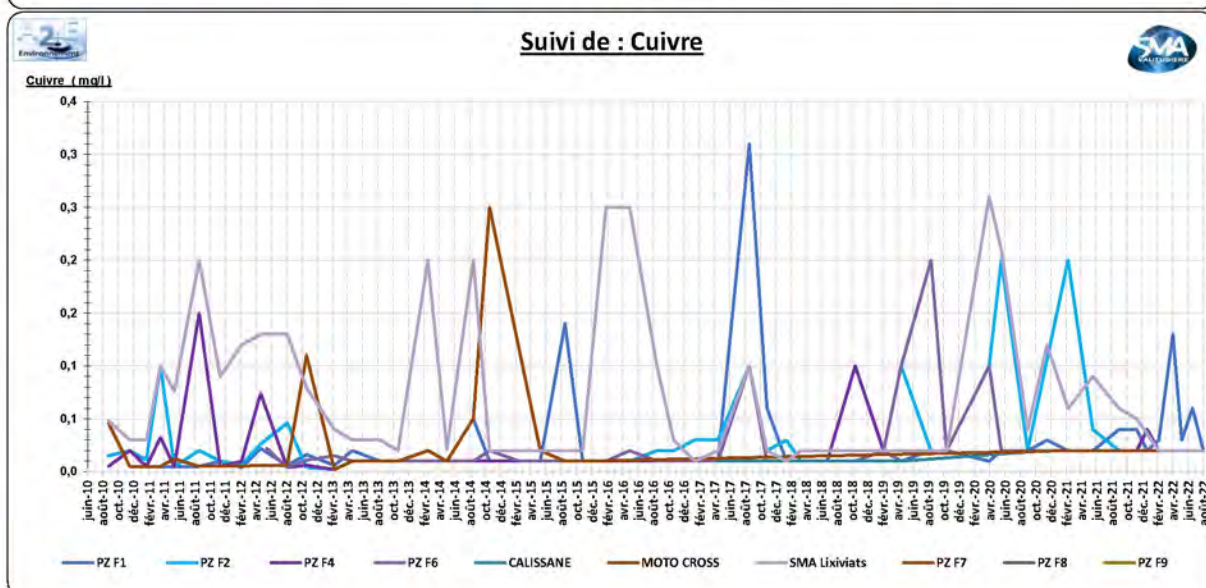
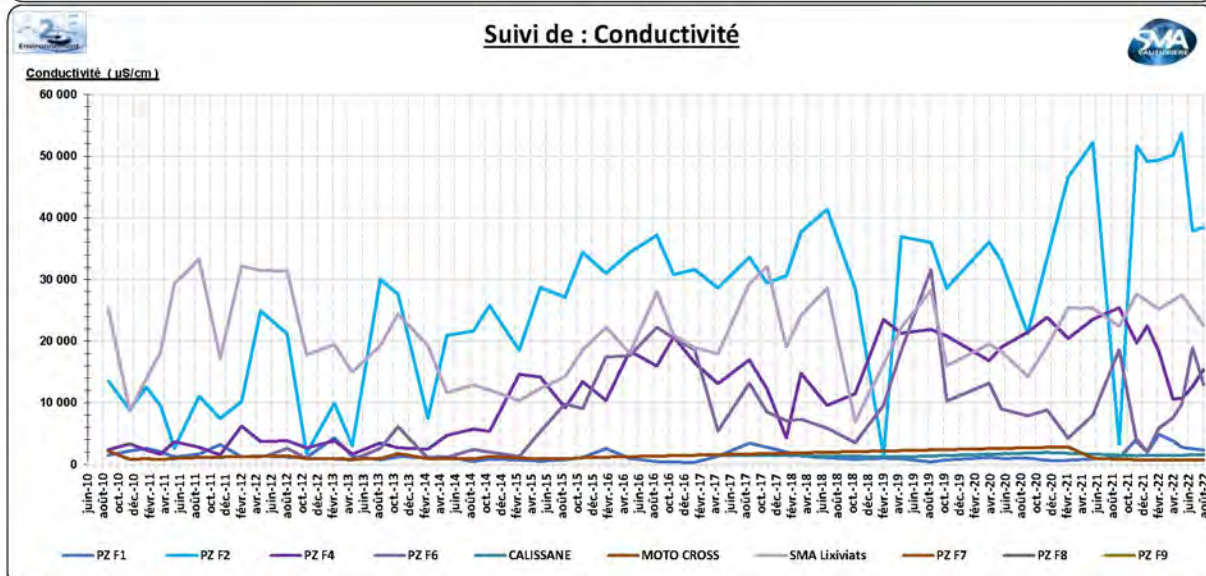
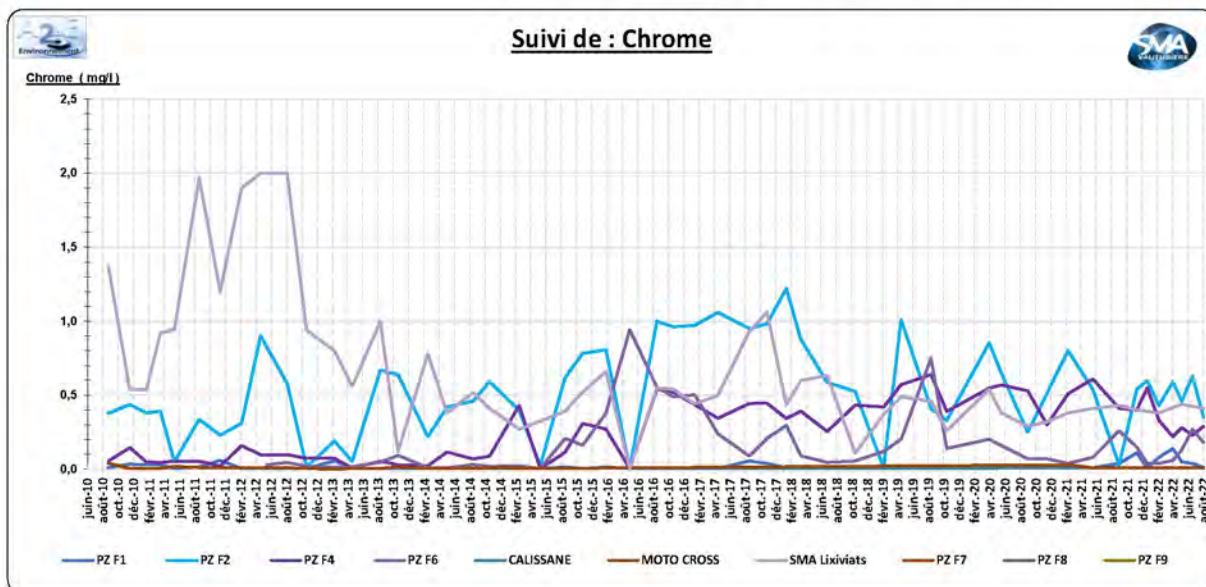




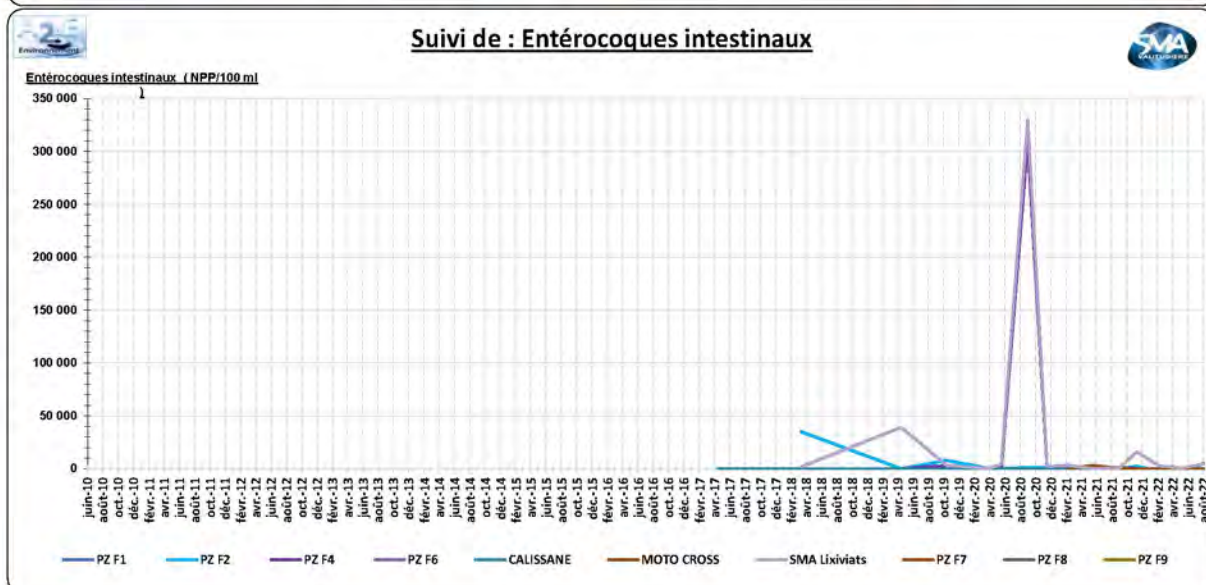
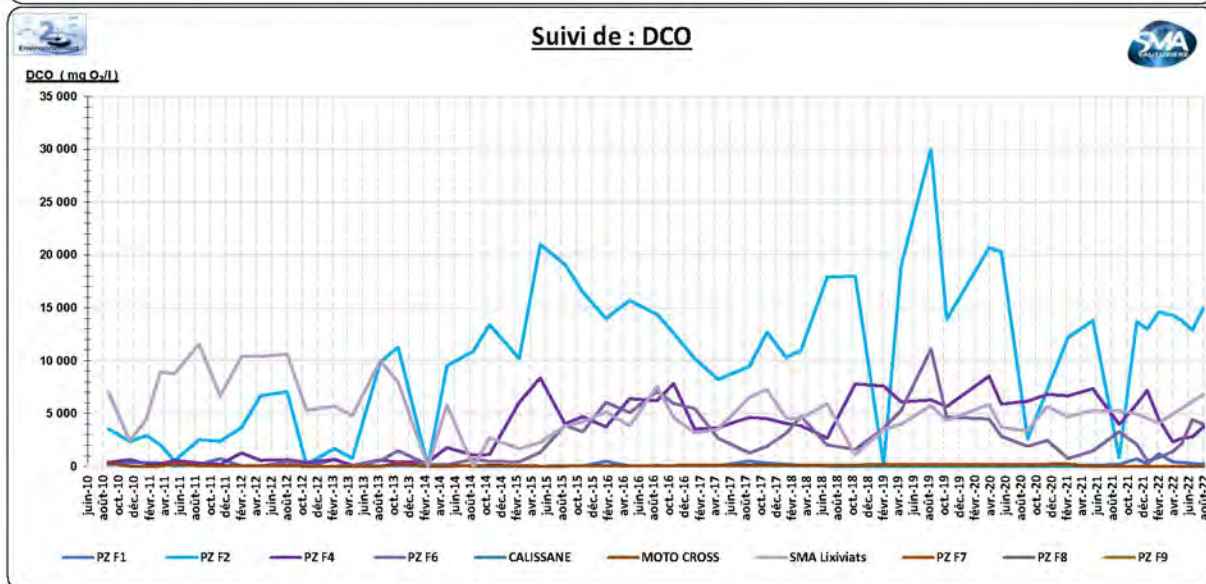
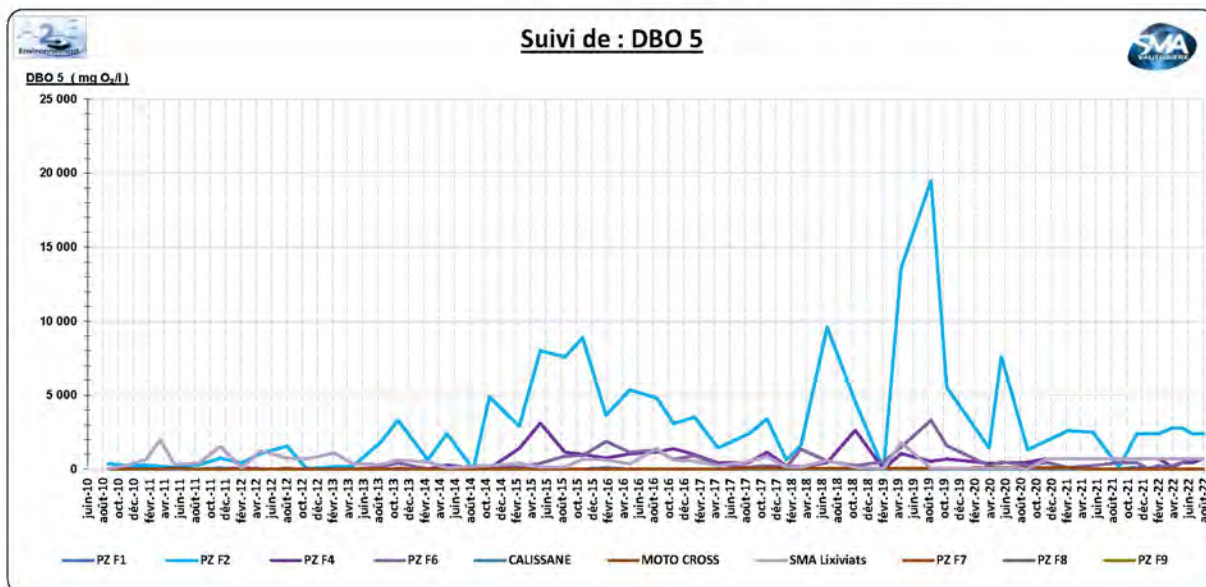




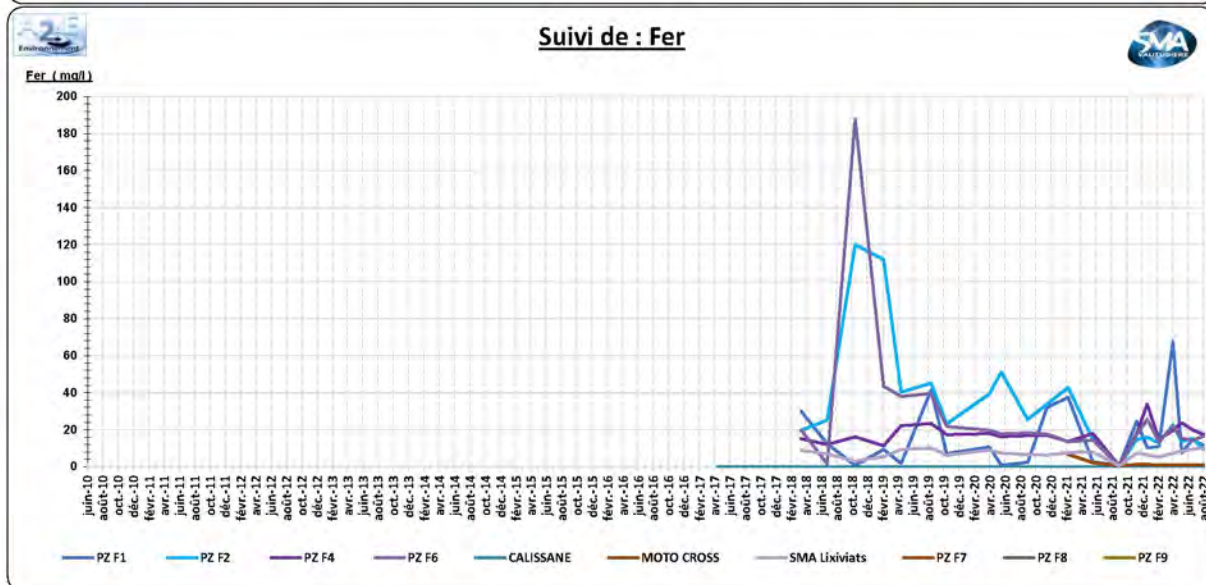
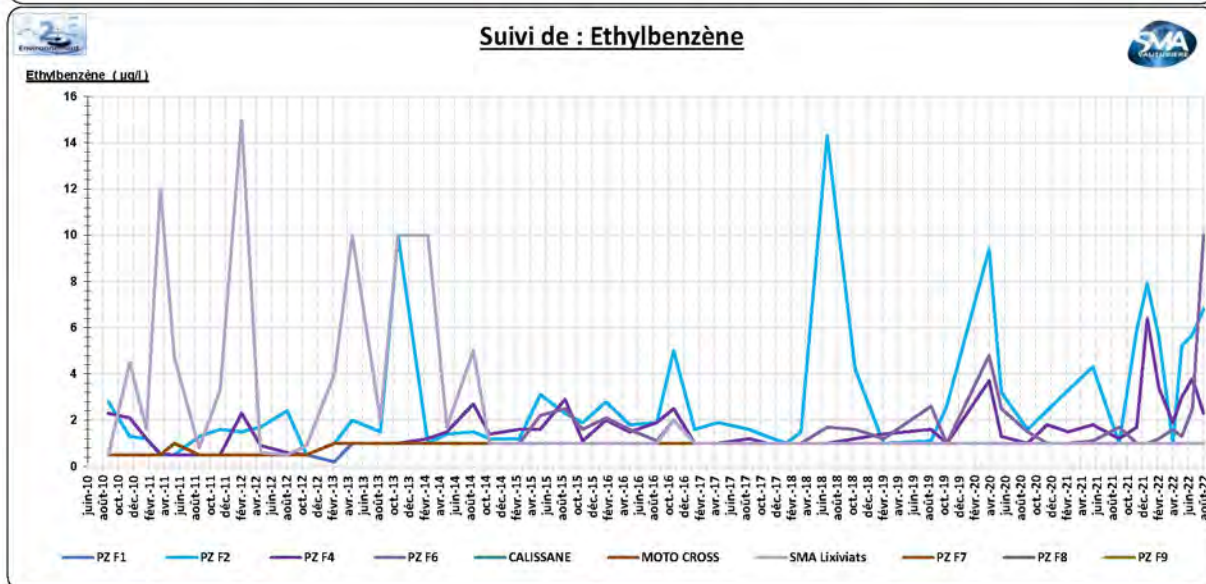
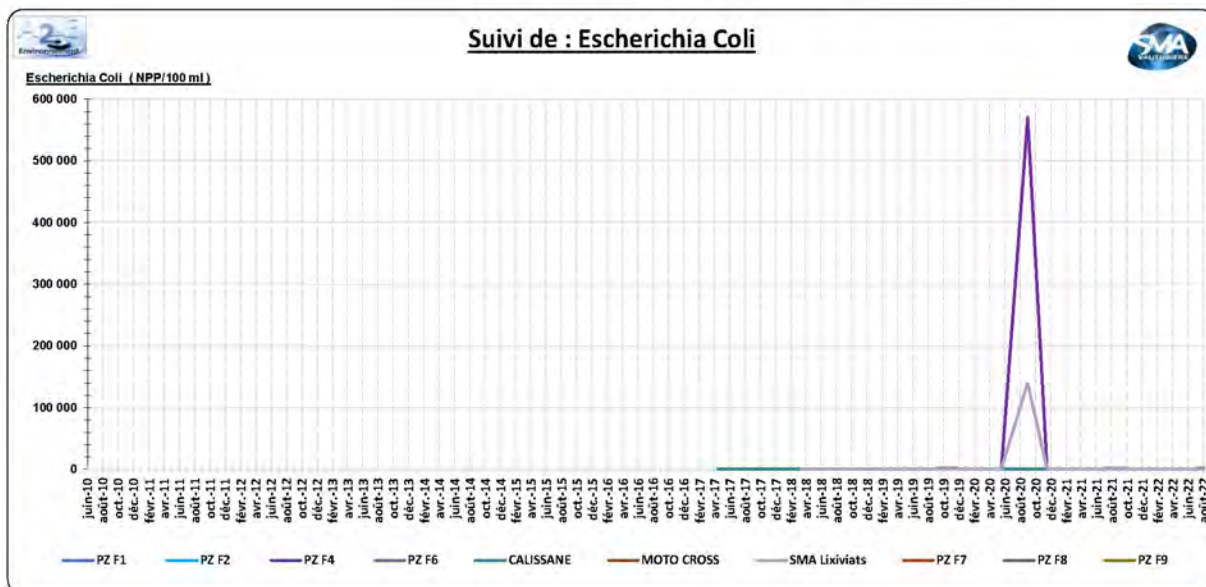


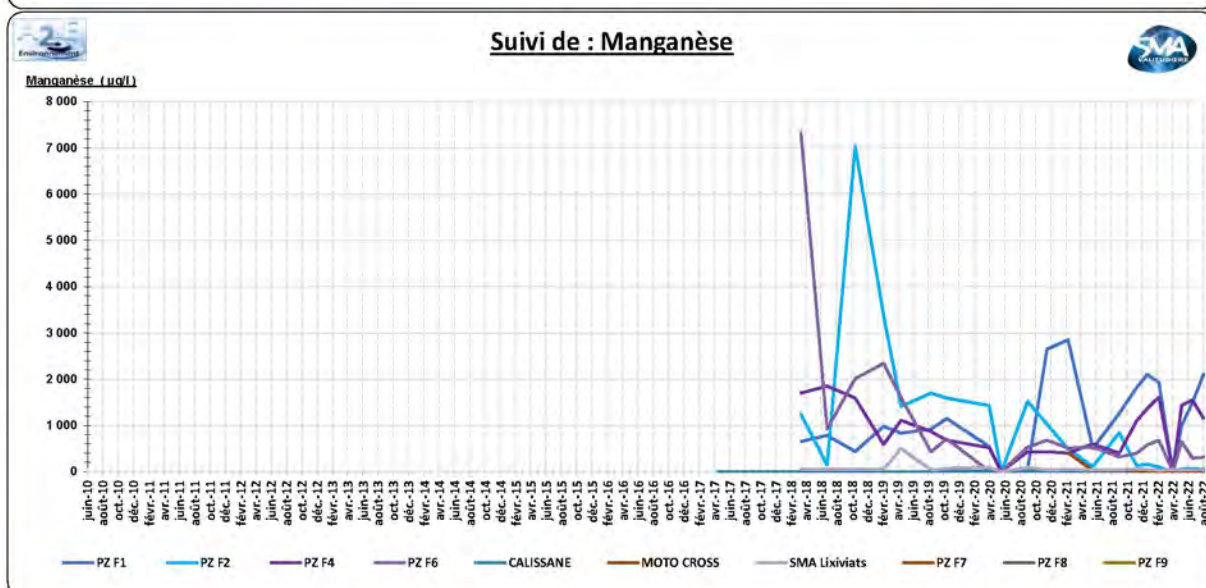
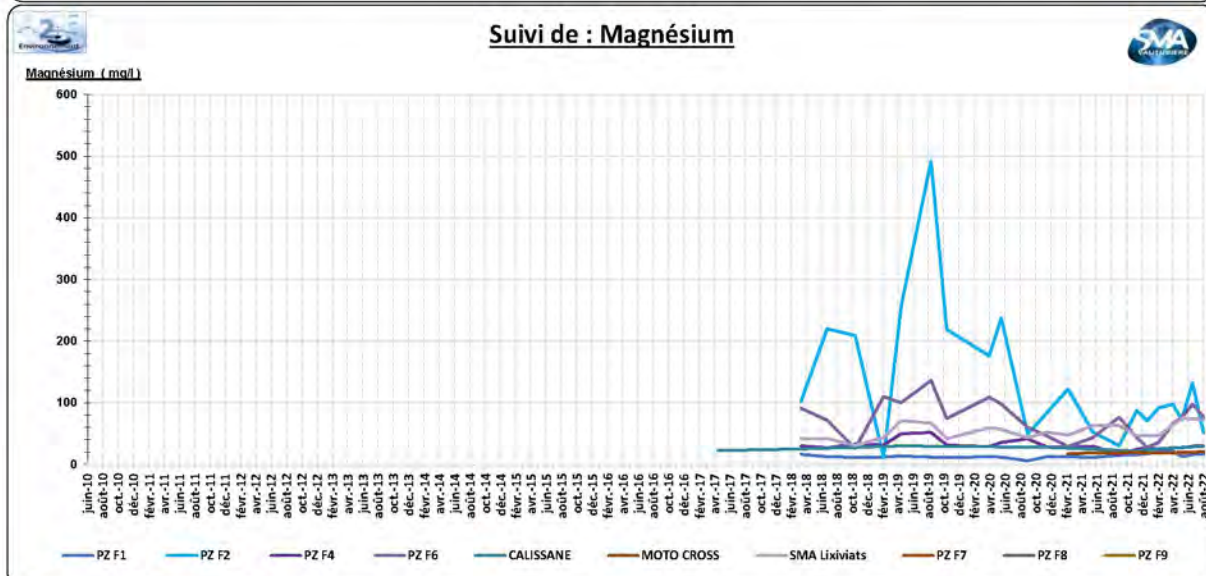
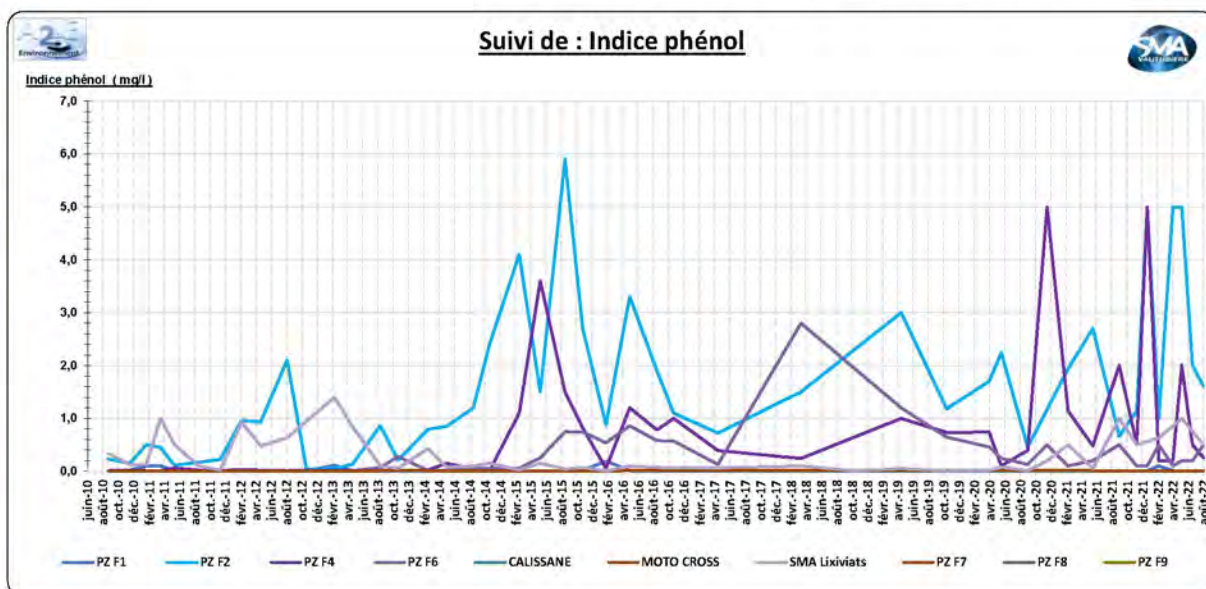




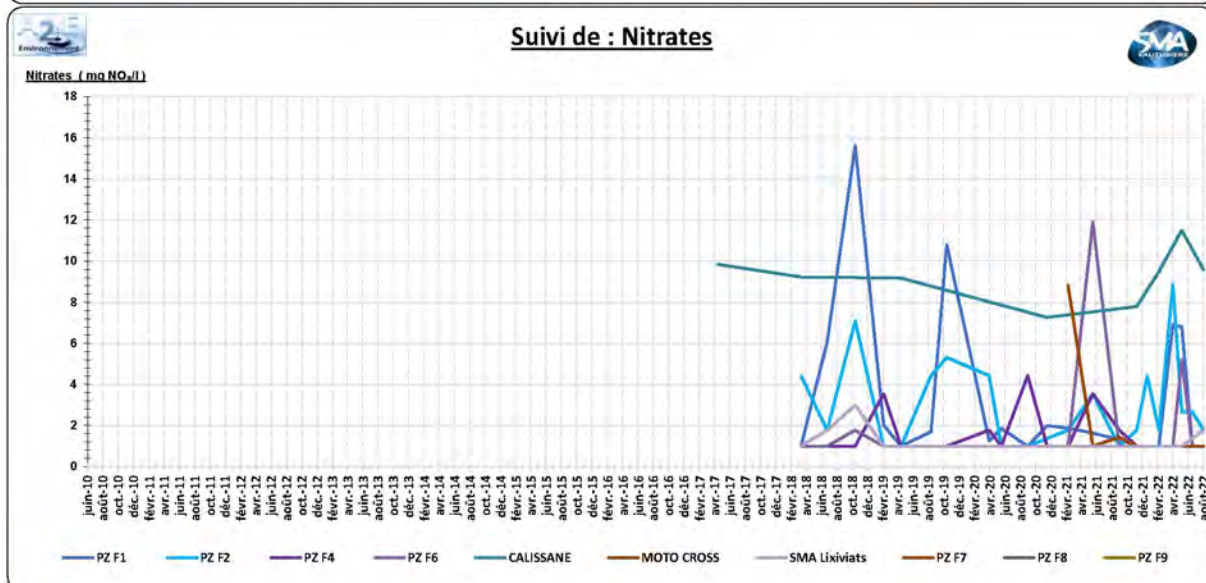
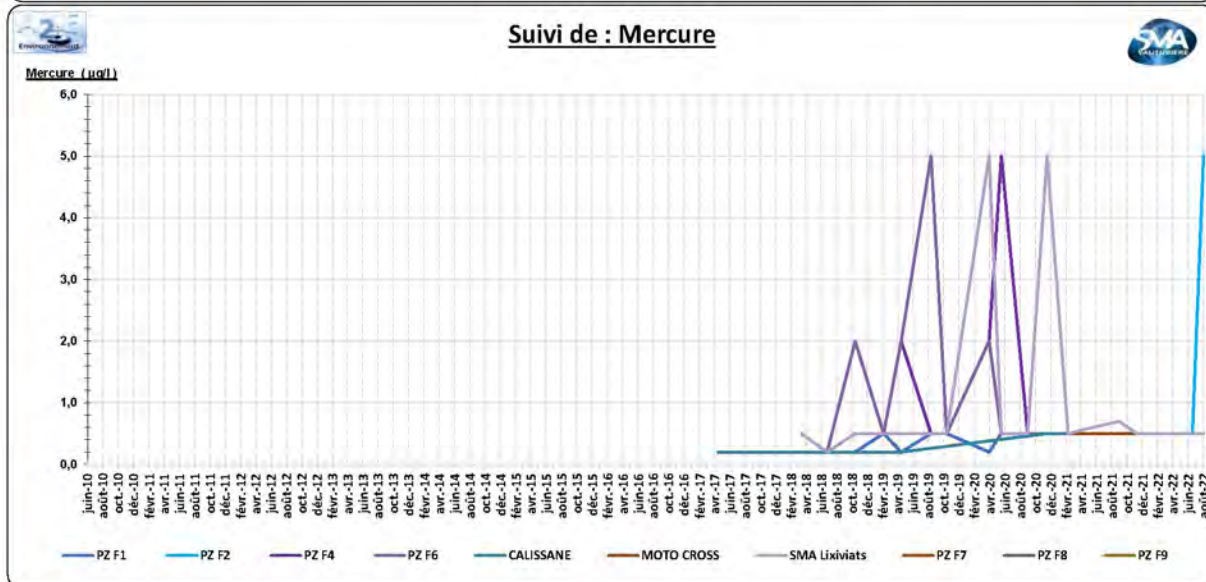
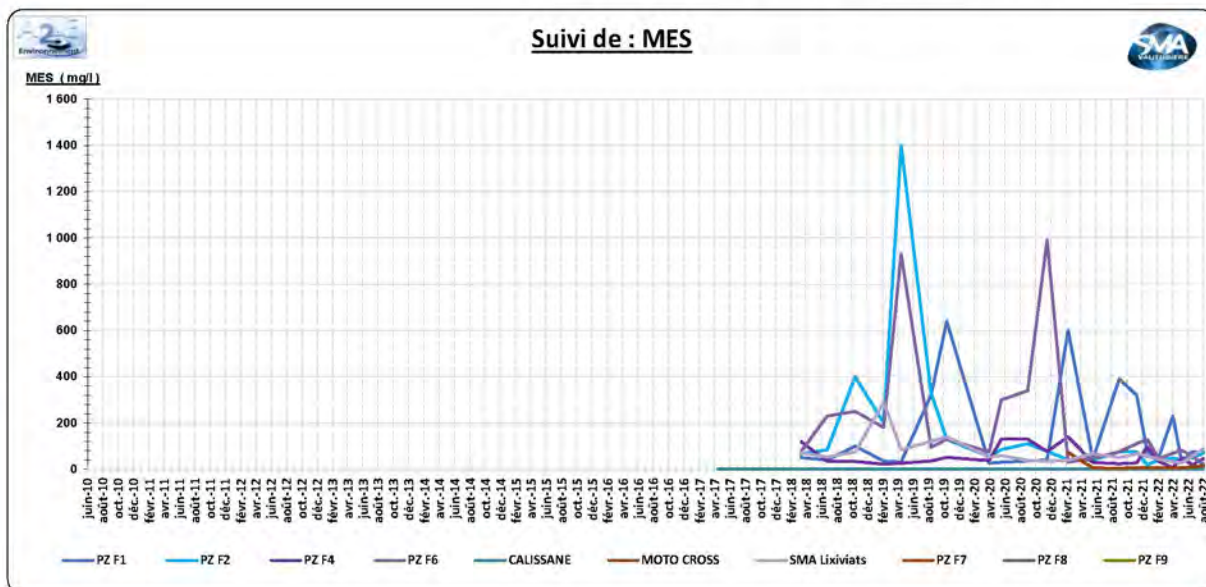






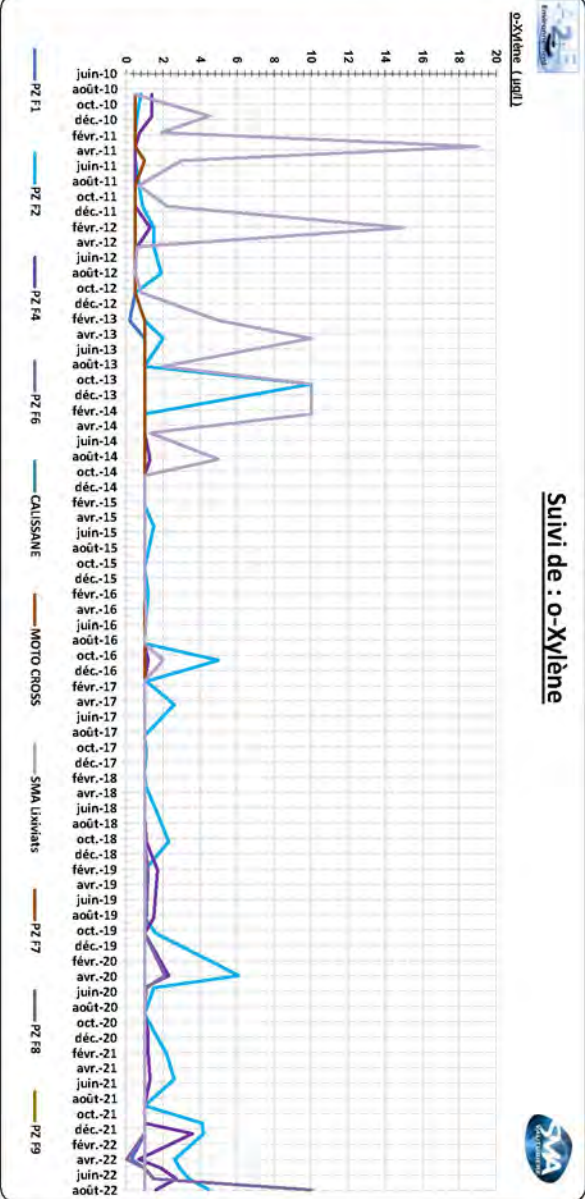




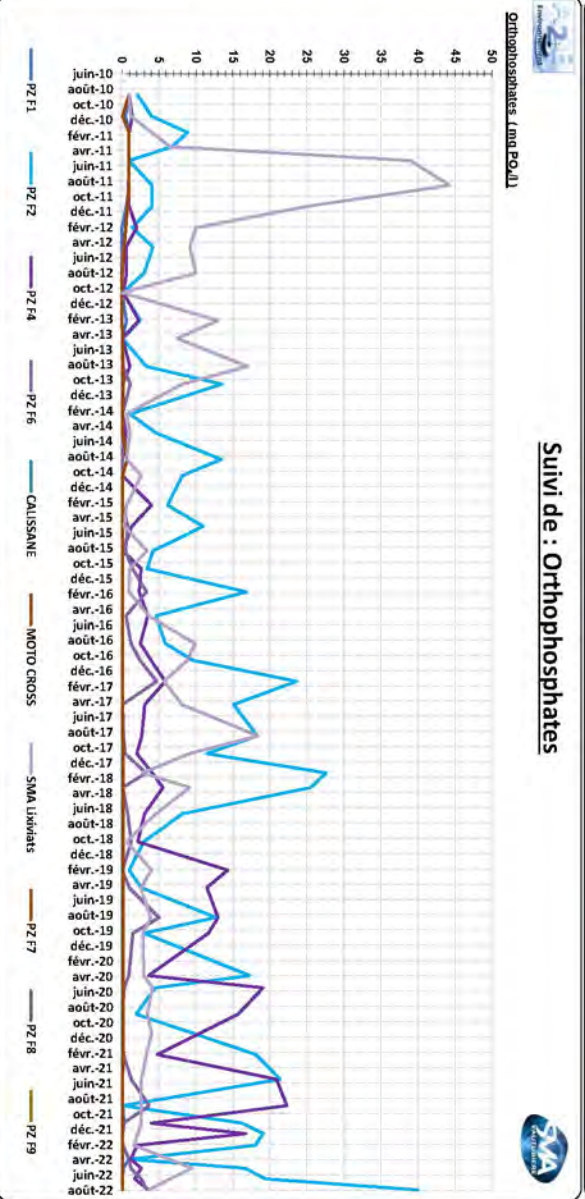




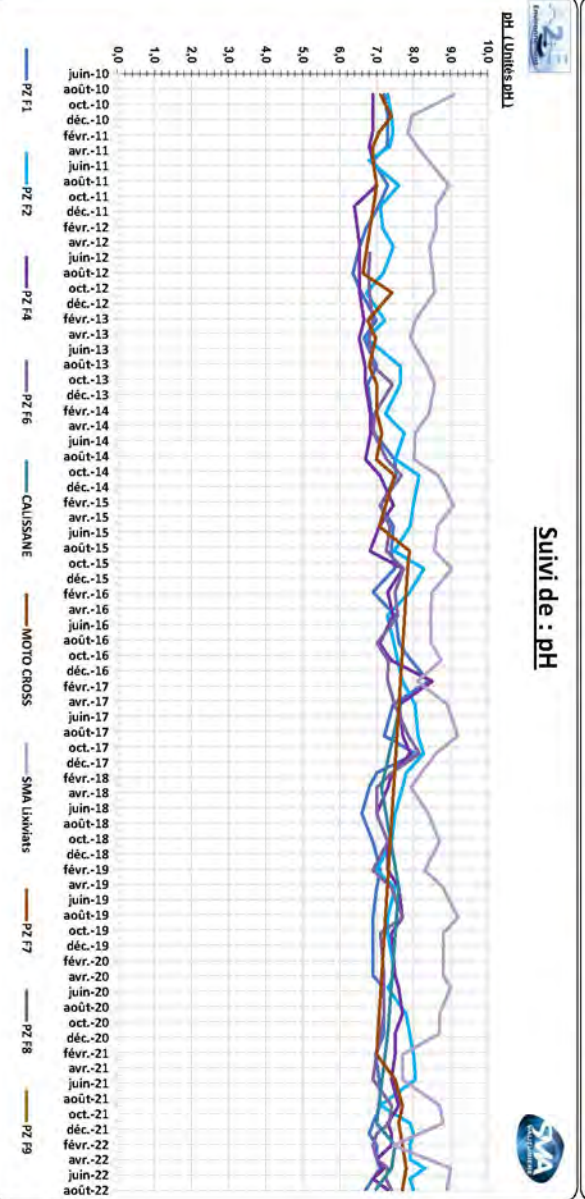
**Suivi de : o-Xylène (µg/L)**

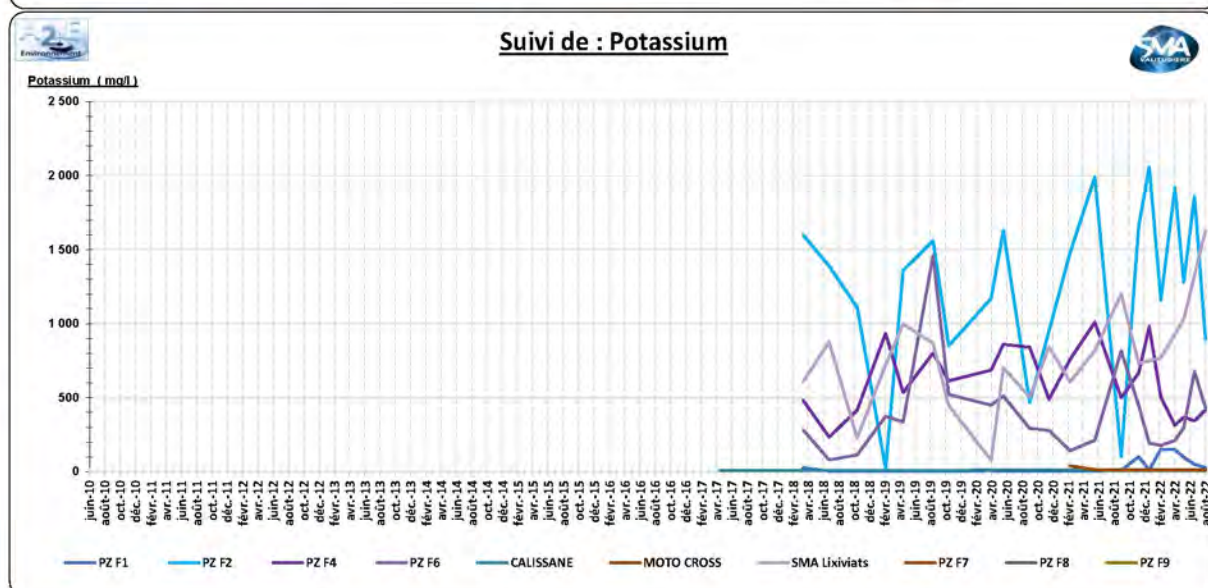
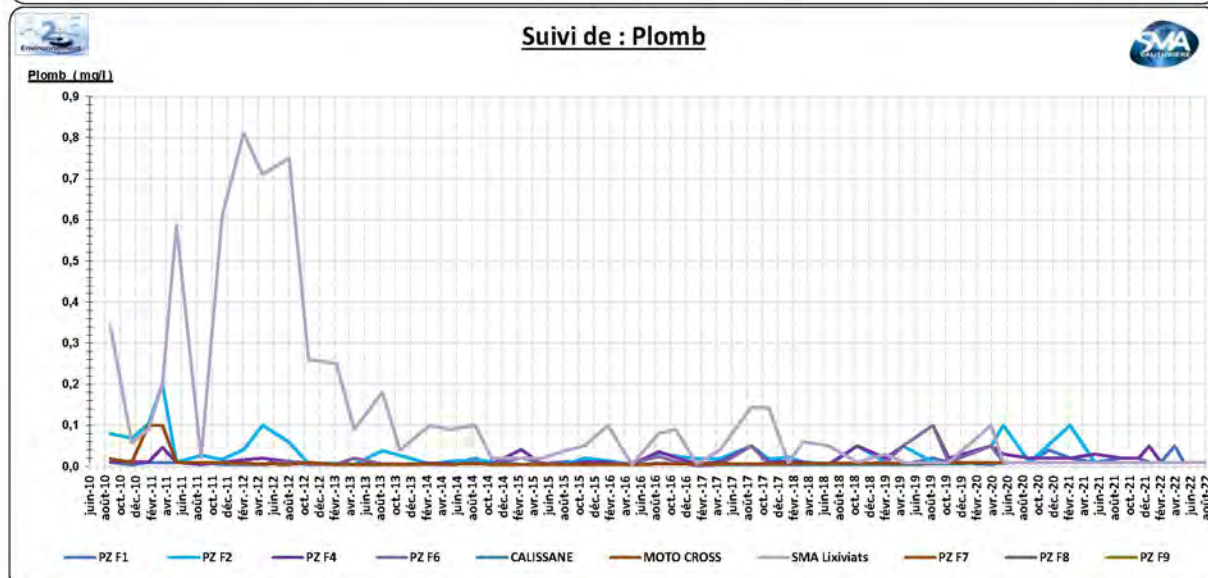
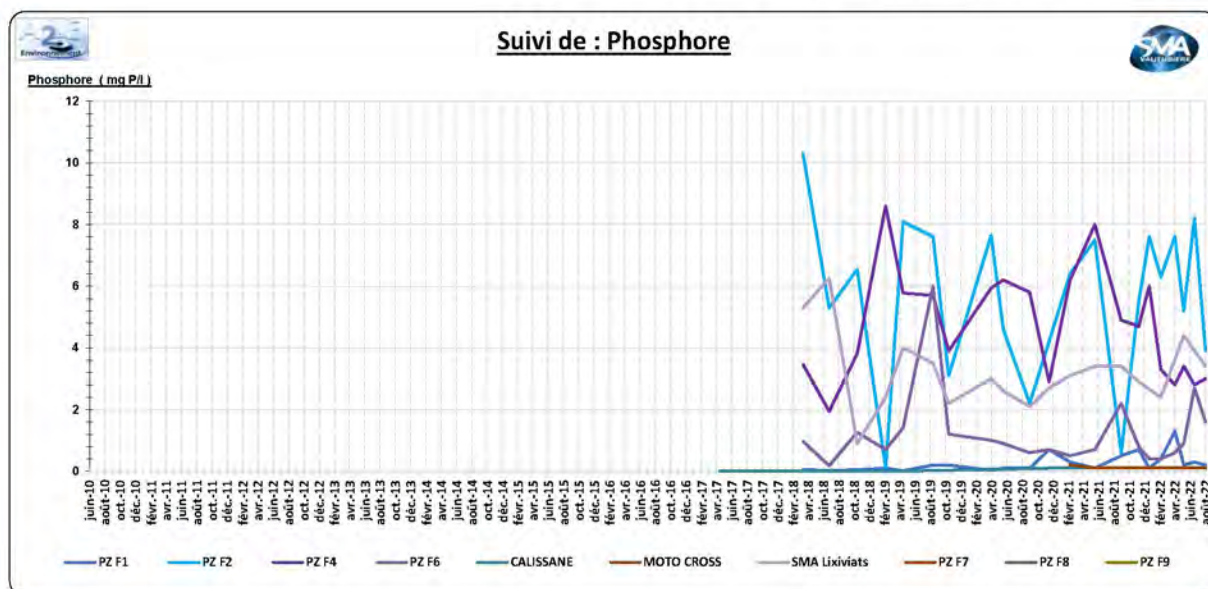


**Suivi de : Orthophosphates (mg PO4/L)**

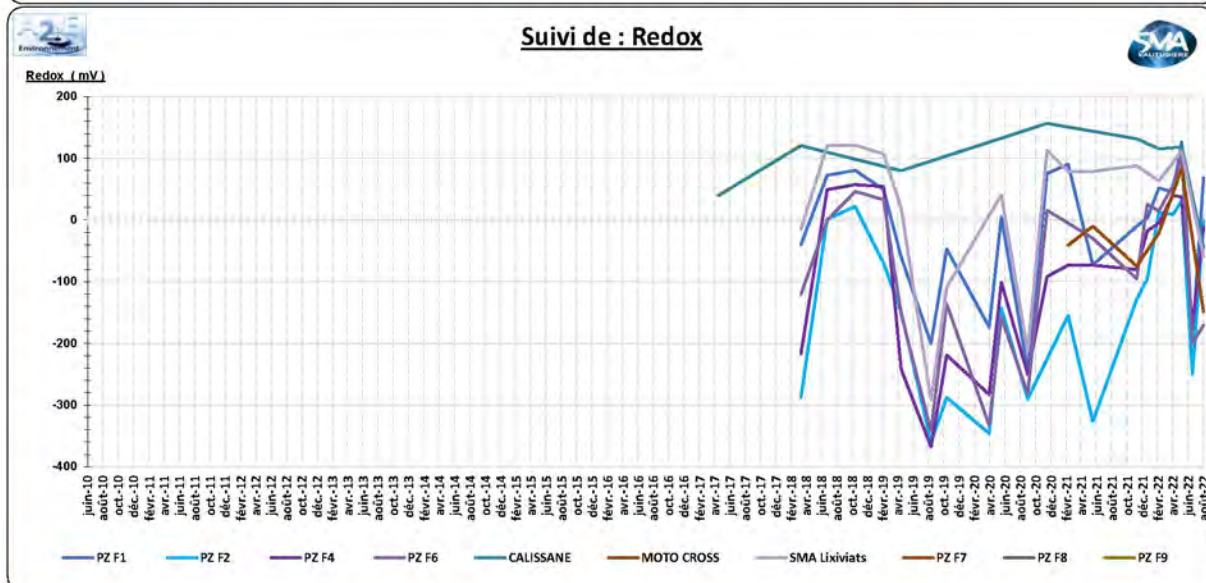
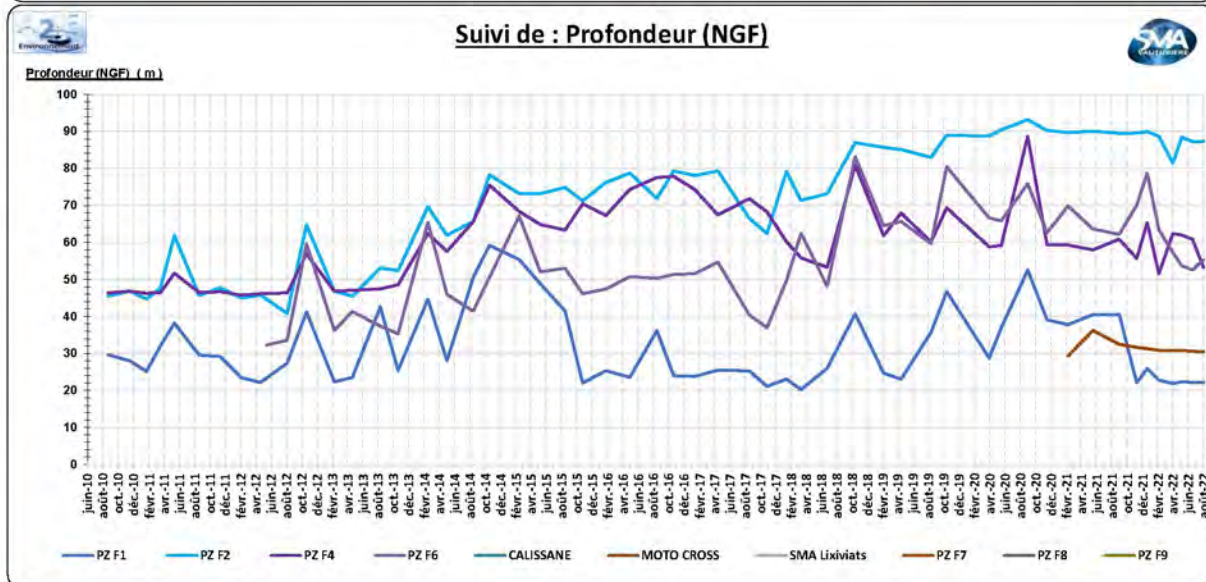
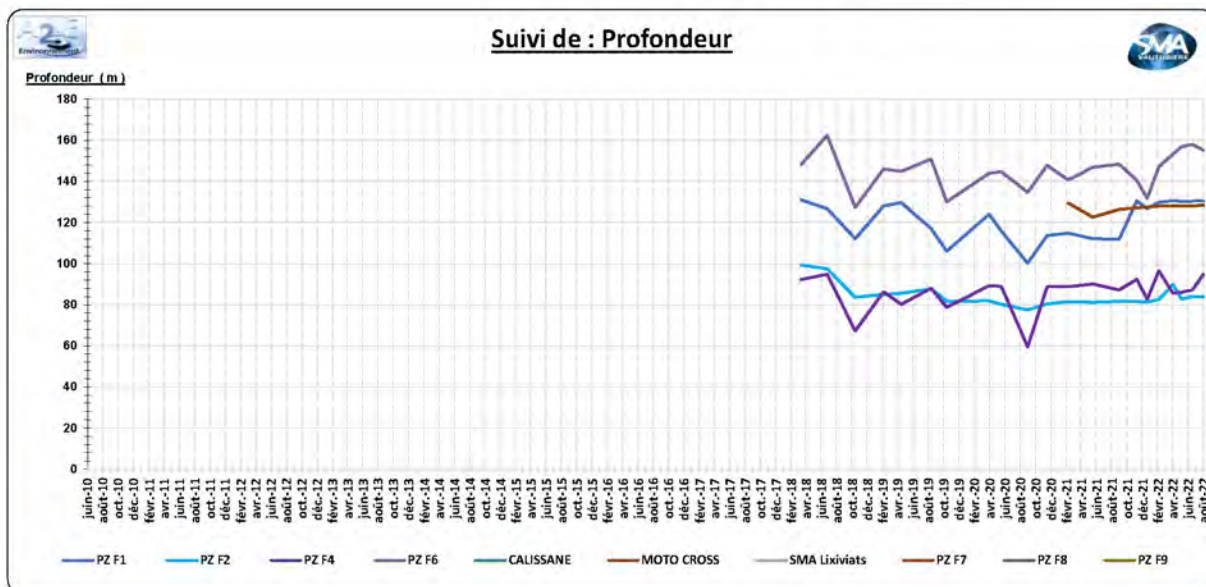


**Suivi de : pH**

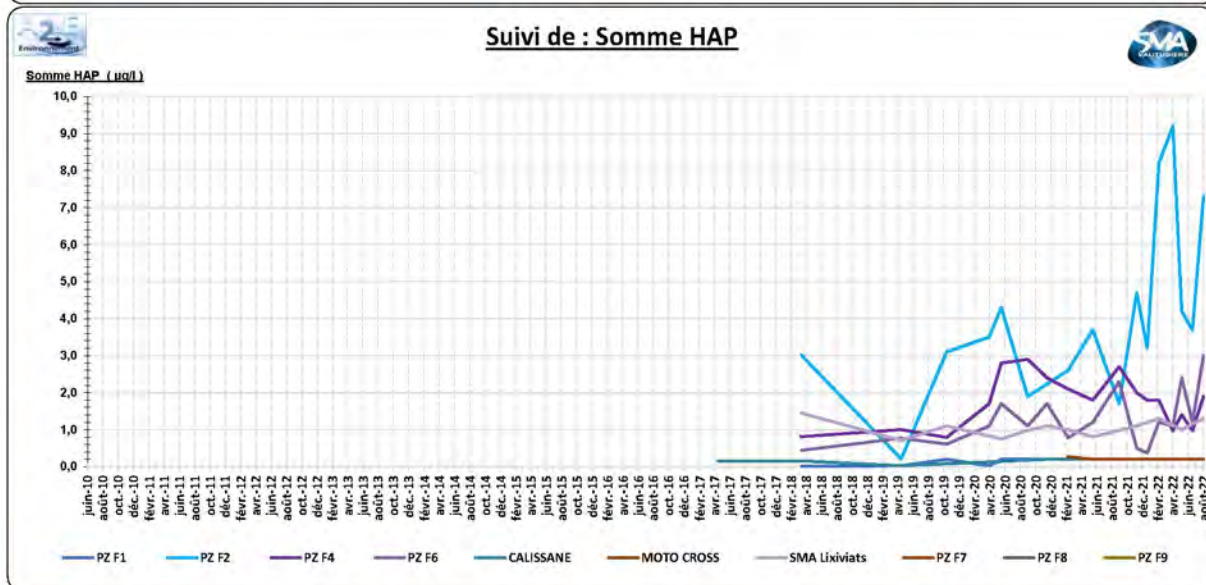
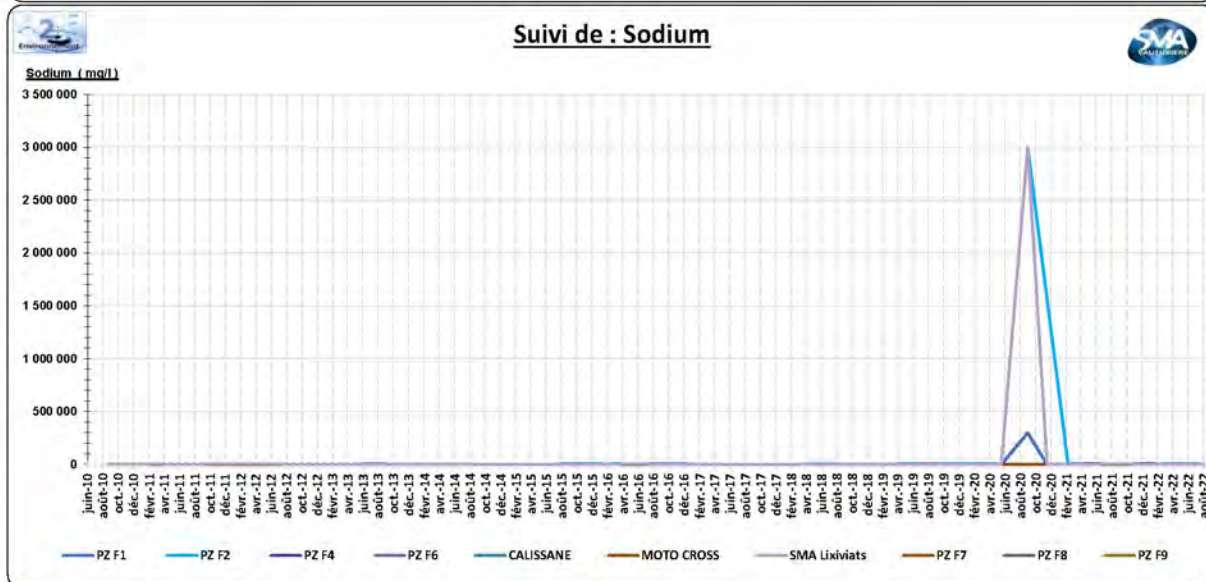
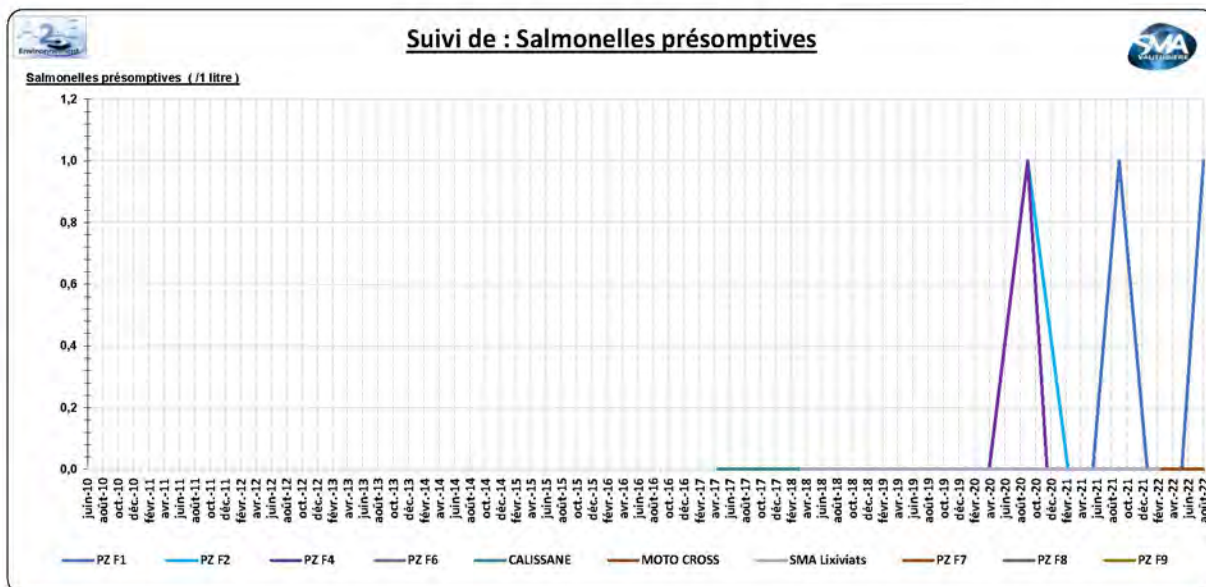


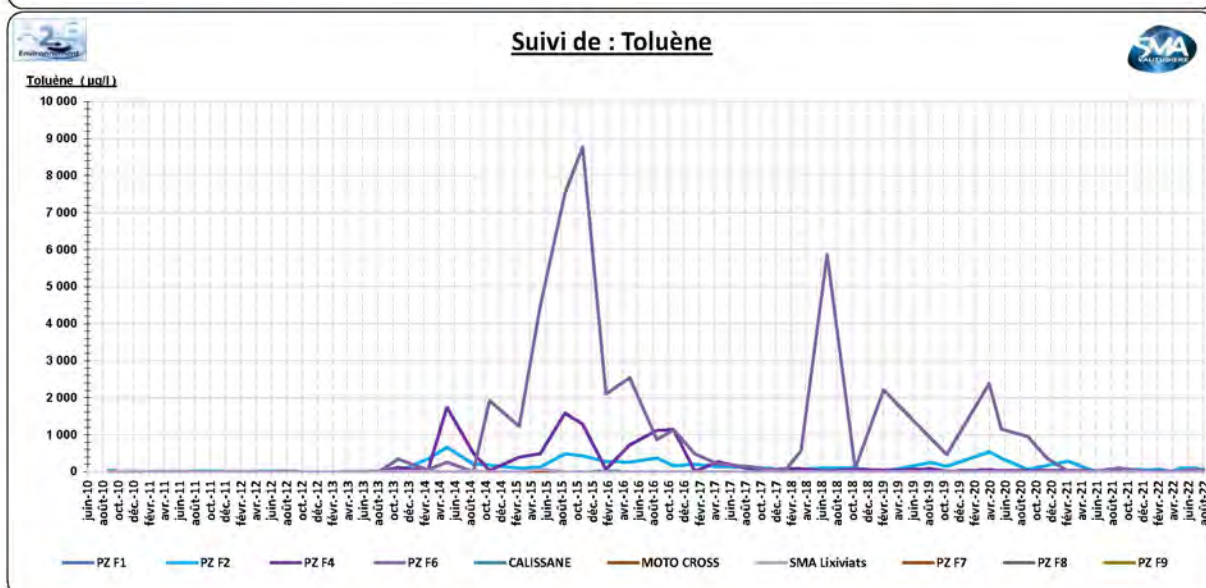
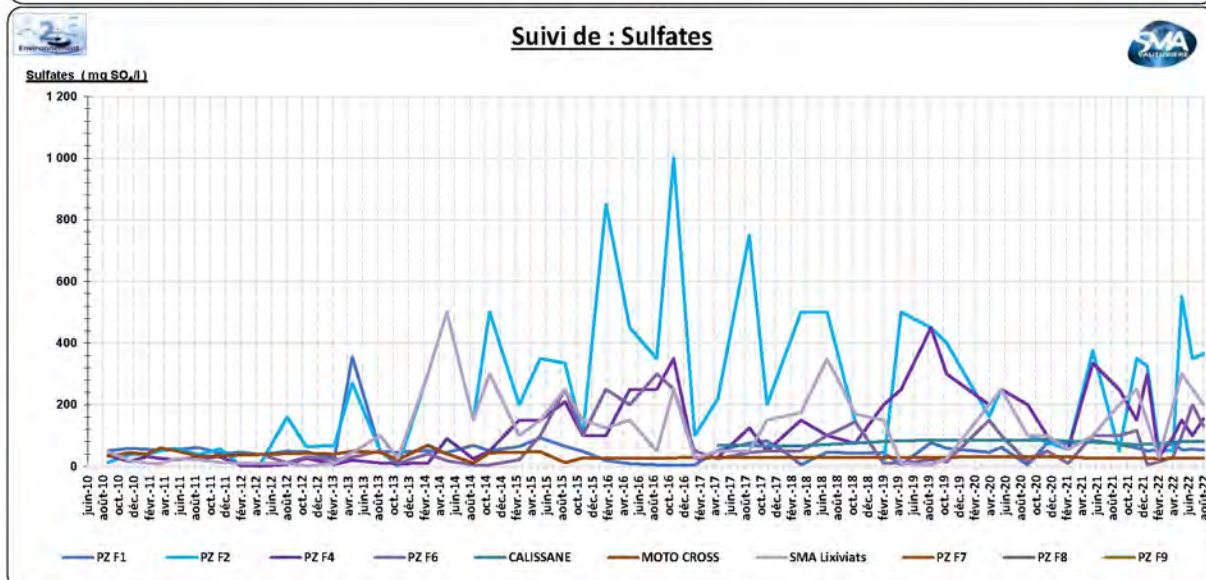
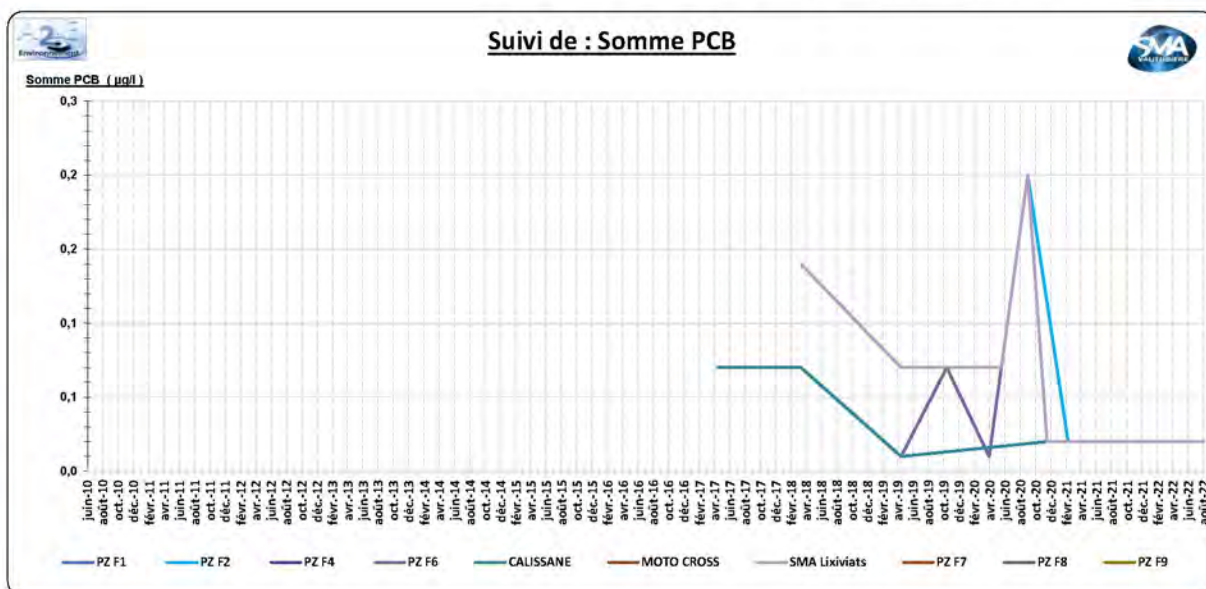






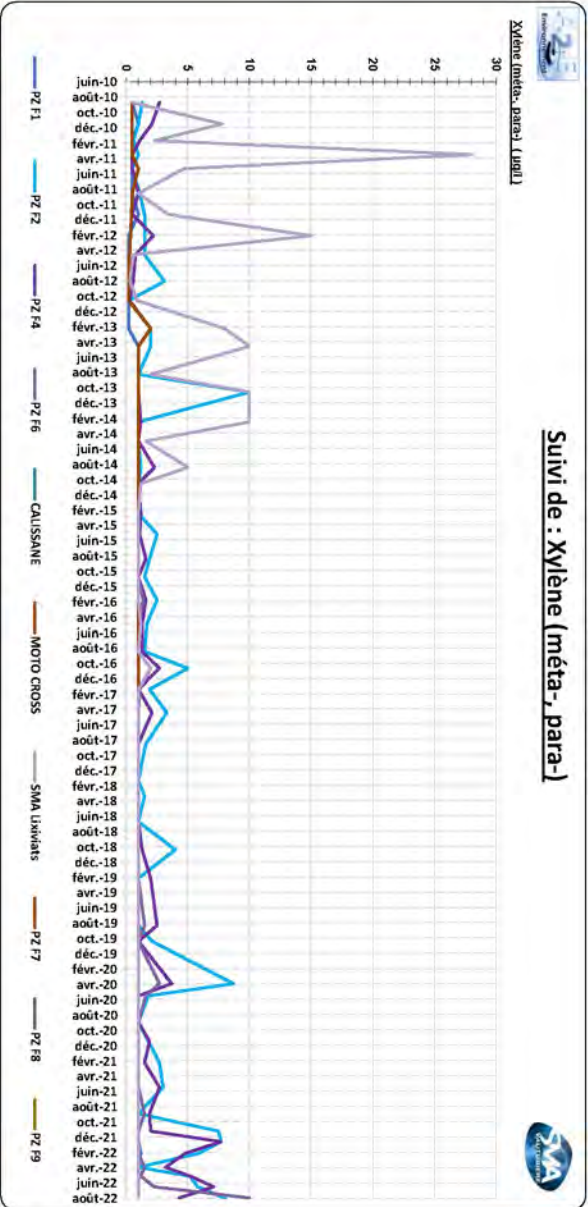




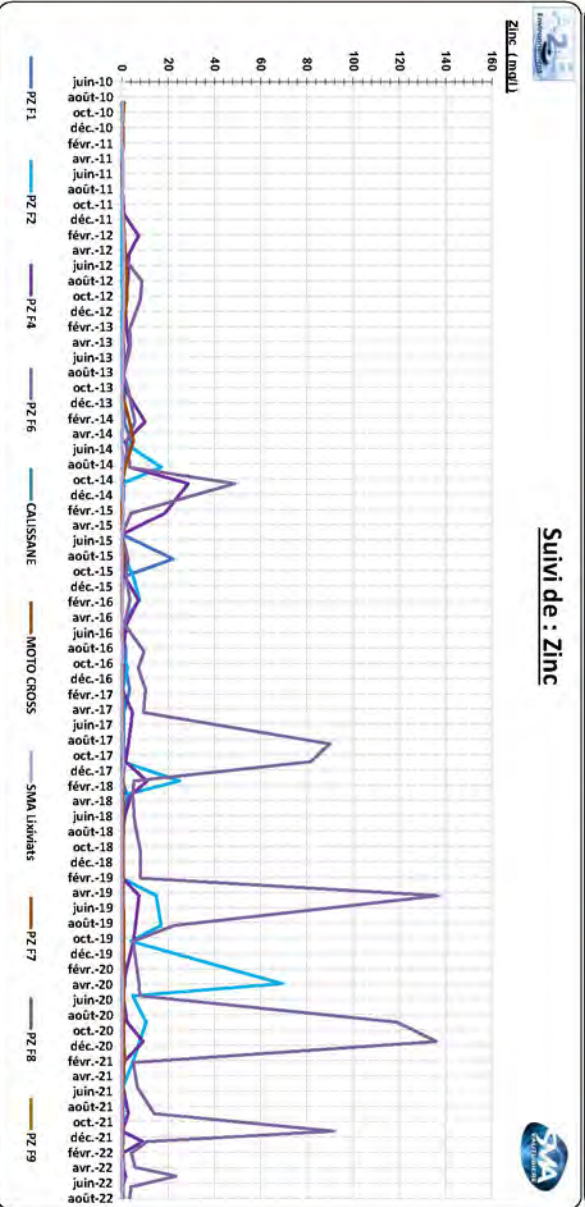




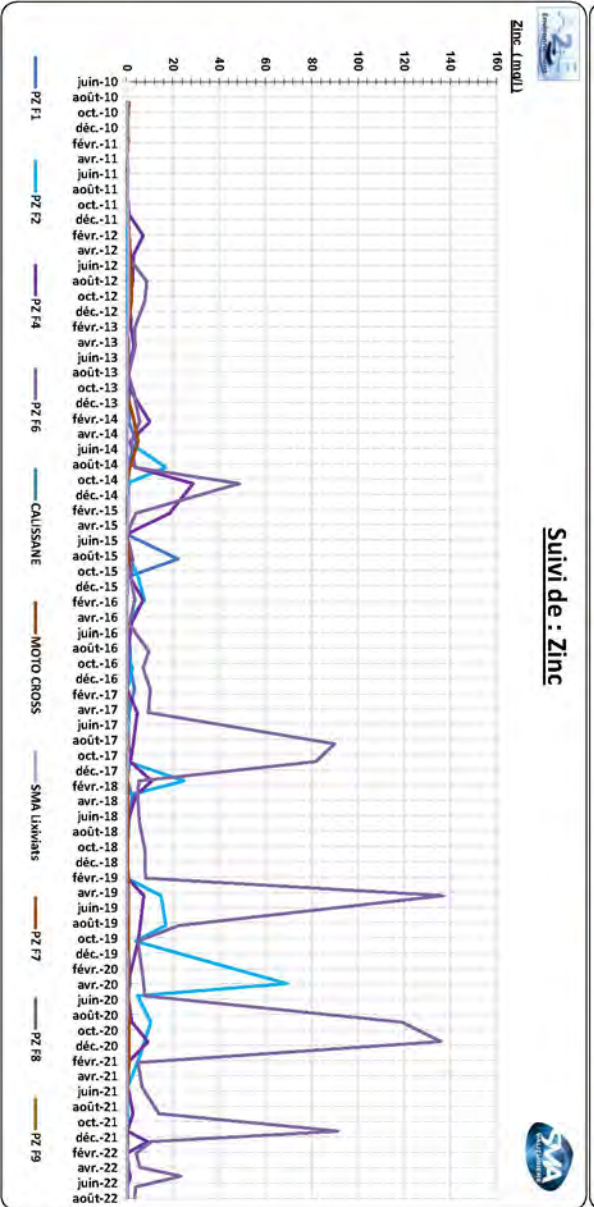
**Suivi de : Xylène (méta-, para-)**



**Suivi de : Zinc**



**Suivi de : Zinc**





**ANNEXE N°2**

**RESULTATS ANALYTIQUES**

Référence dossier : 2545R/JFB/2022/2<sup>ème</sup> trimestre 2022

Intermédiaire 25/04/2022

## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E083807**

Version du : 06/05/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-100932-02

**Annule et remplace la version AR-22-LK-100932-01.**

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA14042022JFB4597

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 001                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0,45µm.                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| ST DCO : Compte tenu de la teneur élevée en chlorures, l'échantillon a été dilué afin de les inhiber                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| Version modifiée suite à une demande de changement administratif de la part du client                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E083807-001 | Version : AR-22-LK-100932-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F1

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 26/04/2022  
Date de prélèvement : 25/04/2022 09:22  
Début d'analyse : 25/04/2022 15:10  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3.9°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7.1    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 20.5     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 230    | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0.3    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * 6.92   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * 1.56   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * 0.30   | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * 0.09   | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 761    | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 77.5   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * 0.05   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * 0.14   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 406    | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <24    | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 140    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E083807-001 | Version : AR-22-LK-100932-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 30.8     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 5.6      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 8.4      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 32.5     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.09     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 220      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.14     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.13     | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 67.3     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 21.7     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 1.81     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.11     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 1.3      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0.05     | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 149      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 527      | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.86     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E083807-001 | Version : AR-22-LK-100932-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E083807-001 | Version : AR-22-LK-100932-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F1

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E083807-001** | Version : AR-22-LK-100932-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50       | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | 11000       | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | 560         | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | 1600        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**

**Département Environnement**

5 rue d'Otterswiller

67700 SAVERNE

FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-047275-02

Version du : 06/05/2022

Page 1/2

**Annule et remplace la version AR-22-XE-047275-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**

Dossier N° : 22XE10751

Date de réception : 25/04/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200120742

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E083807-001 / F1 -  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89

[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ech. **22XE10751-001** | Version AR-22-XE-047275-02(06/05/2022) | Votre réf. **22E083807-001** | Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte **12°C** | Date de réception **25/04/2022 12:00**  
 Prélèveur (1) **CLIENT** | Début d'analyse **25/04/2022 15:10**  
 Date et heure de prélèvement (1) **25/04/2022 09:22**

Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                       | 11000       | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                          | 1800        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | 560         | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
 Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
 Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
 Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
 Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
 (1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
 Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E083807**

Version du : 06/05/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-100933-02

**Annule et remplace la version AR-22-LK-100933-01.**

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA14042022JFB4597

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 002    | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |

| Observations                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                          |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                             |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                     |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2                                                                          |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                     |
| Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                          |
| ST DCO : Compte tenu de la teneur élevée en chlorures, l'échantillon a été dilué afin de les inhiber                                                                                                                                                              |
| Version modifiée suite à une demande de changement administratif de la part du client                                                                                                                                                                             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1- 1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E083807-002 | Version : AR-22-LK-100933-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F2

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 26/04/2022  
 Date de prélèvement : 25/04/2022 09:47  
 Début d'analyse : 25/04/2022 15:10  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3.9°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | * 7.9    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 20.6     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                              | * 47     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     | * 7.8    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | * <8.86  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | * <2.00  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | * <2.63  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | * <0.80  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      | * 7950   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      | * <50.0  | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * 6.00   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * 18.4   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                              | * 14300  | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           |          |            |                |                   |             |
| DBO-5                                                                                                                      | * 2800   | mg O2/l    |                |                   |             |
| Mesure dilution 1                                                                                                          | 2800     |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech 22E083807-002 | Version : AR-22-LK-100933-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS467 : <b>Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | * | 4600     | mg/l     |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                          | * | 3390     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                            | * | 3100     | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                                  | * | 4000     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                          | * | 3390     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               | * | <5000    | µg/l     |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                            | * |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                            |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                 | * | Fail     |          |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | 0.35     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | 100      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | 0.59     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                               | * | 0.163    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                 | * | 22.6     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 97.5     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 0.24     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | 0.42     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | * | 7.6      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                               | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | * | 1920     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | 7860     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                | * | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E083807-002 | Version : AR-22-LK-100933-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F2

| Métaux                                                                                                                                                                                       |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                 | * <0.5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2 | * 0.73   | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            | * 0.094  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              | * 7.9    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              | * 0.11   | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                  | * 0.14   | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                    | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                    | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                          | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                      | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                | * 0.2    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            | * 0.36   | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                  | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                          | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            | * 0.28   | µg/l  |                |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                | 9.2      | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E083807-002 | Version : AR-22-LK-100933-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F2

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                       |          |         |                |                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS14R : Injection PCB Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                  |          |         |                |                   |             |
| Injection GC-                                                                                     |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : PCB 28 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : PCB 52 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | +        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : PCB 101 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : PCB 118 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : PCB 138 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : PCB 153 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : PCB 180 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : Somme des 7 PCB réglementaires Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                   |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : Dichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : Chloroforme Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : Tétrachloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | 13,7    | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | +        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E083807-002** | Version : AR-22-LK-100933-02 (06/05/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                      |                                                                                                                                                                                                      | Résultat      | Unité         | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b>            | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <5.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b>                    | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <2.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b>              | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <2.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b>                    | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <2.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b>                   | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <2.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b>                      | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <1.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b>                       | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <1.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b>                            | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <1.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b>                                 | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <1.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b>                              | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <1.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b>                                | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <1.00       | µg/l          |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b>                                 | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * <0.50       | µg/l          |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                         |                                                                                                                                                                                                      | Résultat      | Unité         | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes</b>                    | <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H -<br>Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                     | <1000         | NPP/100<br>ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b>         | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                | * < 60        | NPP/100<br>ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                                | * < 60        | NPP/100<br>ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b>                    | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * Non détecté | /1 litre      |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-047276-02 Version du : 06/05/2022 Page 1/2

**Annule et remplace la version AR-22-XE-047276-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**

Dossier N° : 22XE10751

Date de réception : 25/04/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200120742

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 002    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E083807-002 / F2 -  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





EUROFINS LEA SAS

N° ach. **22XE10751-002** | Version AR-22-XE-047276-02(06/05/2022) | Votre réf. **22E083807-002** | Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte **12°C** | Date de réception **25/04/2022 12:00**  
 Prélèveur (1) **CLIENT** | Début d'analyse **25/04/2022 15:10**  
 Date et heure de prélèvement (1) **25/04/2022 09:47**

| Microbiologie des eaux                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                                                           |  |  | <1000       | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC *<br>ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                        |  |  | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 |  |  | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     |  |  | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
 Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
 Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
 Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
 Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
 (1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
 Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E083807**

Version du : 06/05/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-102365-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA14042022JFB4597

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Matrice                | Référence échantillon |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 003                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                 |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                               |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| ST DCO : Compte tenu de la teneur élevée en chlorures, l'échantillon a été dilué afin de les inhiber                                                                                                                                                                                        |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr





N° ech **22E083807-003** | Version : AR-22-LK-102365-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F4

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 26/04/2022  
**Date de prélèvement :** 25/04/2022 10:10  
**Début d'analyse :** 25/04/2022 15:10  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 3.9°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7.4    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 20.7     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     | * <6.8   | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | * 1.3    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                          | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                    | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                          | * <0.69  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                     | * <0.21  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 1930   | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * <95.0  | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | * 0.72   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | * 2.20   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | * 2320   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  | * <120   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                          | * 770    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E083807-003 | Version : AR-22-LK-102365-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 661      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 630      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 820      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 661      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <200     | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.17     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 239      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.22     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0.082    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 19.6     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 26.9     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 1.34     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.56     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 2.8      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 314      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 2040     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.42     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E083807-003 | Version : AR-22-LK-102365-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.72  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.079 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.97  | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E083807-003 | Version : AR-22-LK-102365-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F4

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                     |          |       |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | * <0,02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | * <0,02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0,02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0,02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0,02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0,02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0,02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                     | <0,0200  | µg/l  |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | * <0,50  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E083807-003** | Version : AR-22-LK-102365-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                   |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * | <5.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)         | * | <2.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)   | * | <2.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)         | * | <2.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | * | <2.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | * | <1.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)            | * | <1.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                 | * | 1.9      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                      | * | 11.3     | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                   | * | 3.2      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                     | * | 1.2      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                      | * | 173.     | µg/l  |                   |                      |             |

| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | 4100        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | 190         | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Jean-Paul Klaser  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-047277-02 Version du : 06/05/2022 Page 1/2

**Annule et remplace la version AR-22-XE-047277-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**

Dossier N° : 22XE10751

Date de réception : 25/04/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200120742

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E083807-003 / F4 -  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ach. **22XE10751-003** | Version AR-22-XE-047277-02(06/05/2022) | Votre réf. **22E083807-003** | Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte **12°C** | Date de réception **25/04/2022 12:00**  
 Prélèveur (1) **CLIENT** | Début d'analyse **25/04/2022 15:10**  
 Date et heure de prélèvement (1) **25/04/2022 10:10**

Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                       | 4100        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                          | 190         | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | 60          | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
 Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
 Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
 Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
 Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
 (1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
 Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E083807**

Version du : 06/05/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-102239-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA14042022JFB4597

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Matrice                | Référence échantillon |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 004                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                 |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| ST DCO : Compte tenu de la teneur élevée en chlorures, l'échantillon a été dilué afin de les inhiber                                                                                                                                                                                        |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





N° ech 22E083807-004 | Version : AR-22-LK-102239-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F6

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 26/04/2022  
Date de prélèvement : 25/04/2022 10:46  
Début d'analyse : 25/04/2022 15:10  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 3.9°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7.2    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 20.7     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 69     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 2.4    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 1400   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <30.0  | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 1420   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <240   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 390    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/evn  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E083807-004 | Version : AR-22-LK-102239-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 399      | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 250      | mg N/l                |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 330      | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 399      | mg N/l                |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                | * |          |                       |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <100     | µg/l                  |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.04     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 231      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.06     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 21.8     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 65.6     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.64     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.11     | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 0.6      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 210      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 1320     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 5.75     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E083807-004 | Version : AR-22-LK-102239-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.86  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.058 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 1.1   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E083807-004 | Version : AR-22-LK-102239-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F6

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E083807-004** | Version : AR-22-LK-102239-01 (06/05/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | 1.6         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 2.2         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | 1.5         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 22.3        | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | <1000       | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-047278-02 Version du : 06/05/2022 Page 1/2

**Annule et remplace la version AR-22-XE-047278-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**

Dossier N° : 22XE10751

Date de réception : 25/04/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200120742

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E083807-004 / F6 -  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ech 22XE10751-004 Version AR-22-XE-047278-02(06/05/2022) Votre réf. 22E083807-004 Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte 12°C Date de réception 25/04/2022 12:00  
Préleveur (1) CLIENT Début d'analyse 25/04/2022 15:10  
Date et heure de prélèvement (1) 25/04/2022 10:46

Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | <1000       | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Référence dossier : 2545R/JFB/2022/2<sup>ème</sup> trimestre 2022

2<sup>ème</sup> trimestre 2022 (30/05/2022)



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E113130**

Version du : 13/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-136353-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |

#### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2

La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

N° ech 22E113130-001 | Version : AR-22-LK-136353-01 (13/06/2022) | Votre réf. : F1

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 02/06/2022  
Date de prélèvement : 01/06/2022 11:20  
Début d'analyse : 01/06/2022 12:56  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7,0    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 19,6     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 33     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                            | ▲ # 0.23 | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * 6.80   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * 1.54   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 644    | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 53.8   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * 0.05   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * 0.16   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 382    | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <24    | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 150    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-001 | Version : AR-22-LK-136353-01 (13/06/2022) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 19.3     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 2.6      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 3.3      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 20.8     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.01     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 168      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.05     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.03     | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 7.62     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 12.8     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 1.00     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.06     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 0.2      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 97.4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 352      | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.41     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-001 | Version : AR-22-LK-136353-01 (13/06/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



# EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E113130-001 | Version : AR-22-LK-136353-01 (13/06/2022) | Votre réf. : F1

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-001 | Version : AR-22-LK-136353-01 (13/06/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50       | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | * | < 1000      | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Justine Bailly  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-061535-01 Version du : 08/06/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE14522 Date de réception : 01/06/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200121810

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-001 / F1 -  |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE14522-001 | Version AR-22-XE-061535-01(08/06/2022) | Votre réf. 22E113130-001 | Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte 6°C Date de réception 01/06/2022 11:50  
Préleveur (1) CLIENT Début d'analyse 01/06/2022 12:56  
Date et heure de prélèvement (1) 01/06/2022 11:00

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                          | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |



Olivia Belin  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoin  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E113130**

Version du : 14/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-136809-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                        | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 002                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| Analyse de Salmonelle: la nature de l'échantillon ne permet pas la filtration d'1L. Analyse réalisée sur 75 mL                                                                                                                                                                |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                         |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception .                                                                                                                                                               |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2                                                                                      |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                    |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                 |                        |                       |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Orthophosphates (PO4) et de Phosphore (P) sont jugés équivalents.                                                                                                                                                             |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                          |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E113130-002 | Version : AR-22-LK-136809-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F2

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 31/05/2022  
Date de prélèvement : 30/05/2022 09:55  
Début d'analyse : 30/05/2022 19:04  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7.8    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 18.8     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 41     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 5.5    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <2.66  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.60  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <2.30  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.70  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 7650   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <550   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * 5.41   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * 16.6   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 13800  | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             |          |            |                |                   |             |
| DBO-5                                                                                                                                                                                                      | * 2800   | mg O2/l    |                |                   |             |
| Mesure dilution 1                                                                                                                                                                                          | 2800     |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-002 | Version : AR-22-LK-136809-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | * | 4.4      | mg/l     |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | * | 3350     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   | * | 2900     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    | * | 3700     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            | * | 3350     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           | * |          |          |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | <5000    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                                                       |   |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * | Fail     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 0.22     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | * | 49.0     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.46     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | 0.128    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | * | 13.5     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 72.3     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | * | 0.06     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 0.30     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | 5.2      | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | * | 1280     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | * | 3750     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | * | 0.09     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |   |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-002 | Version : AR-22-LK-136809-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F2

| Métaux                                                                                                                                                                                       |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                 |  | * <0,5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2 |  | * <0,50  | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            |  | * 0,11   | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              |  | * 2,5    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                  |  | * 0,12   | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                    |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                    |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                          |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                      |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |  | * 0,38   | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            |  | * 0,38   | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                     |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                  |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                          |  | * <0,05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            |  | * 0,6    | µg/l  |                |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul : Calcul                                                                                |  | 4,2      | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E113130-002 | Version : AR-22-LK-136809-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F2

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                       |          |         |                |                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS14R : Injection PCB Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                  |          |         |                |                   |             |
| Injection GC-                                                                                     |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : PCB 28 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : PCB 52 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | +        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : PCB 101 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | +        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : PCB 118 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | +        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : PCB 138 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | +        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : PCB 153 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | +        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : PCB 180 Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | +        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : Somme des 7 PCB réglementaires Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                   |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : Dichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : Chloroforme Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : Tétrachloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | +        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | +        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | +        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | +        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | +        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | +        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | +        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | +        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | +        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | +        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                       |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E113130-002** | Version : AR-22-LK-136809-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | 5,2         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 106         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | 5,2         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | 2,9         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 169         | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | * | < 1000      | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | 120         | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | 830         | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ | Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-060884-01 Version du : 07/06/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE14292 Date de réception : 30/05/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200121775

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                   |
|--------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 002    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-002 / F2 -  | Analyse de Salmonelle: la nature de l'échantillon ne permet pas la filtration d'1L. Analyse réalisée sur 75 mL |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ach 22XE14292-002 | Version AR-22-XE-060884-01(07/06/2022) | Votre réf. 22E113130-002 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 30/05/2022 16:04  
Date et heure de prélèvement (1) 30/05/2022 09:55 Début d'analyse 30/05/2022 16:42

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                     | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                          | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                             | 830         | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                     | 120         | NPP/100 ml |



Frédéric Papillault  
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E113130**

Version du : 14/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-136810-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                          | Matrice                | Référence échantillon |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 003                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| Analyse de Salmonelle: la nature de l'échantillon ne permet pas la filtration d'1L. Analyse réalisée sur 100 mL                                                                                                                                                                 |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                                  |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                      |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                   |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                            |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1388  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E113130-003** | Version : AR-22-LK-136810-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F4

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 31/05/2022  
**Date de prélèvement :** 30/05/2022 10:15  
**Début d'analyse :** 30/05/2022 16:42  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7.4    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 18.6     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     | * 50     | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | * 2.2    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                          | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                    | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                          | * <1.02  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                     | * <0.31  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 2020   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * <150   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | * 0.85   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | * 2.61   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | * 2660   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  | * <450   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                          | * 6.4    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E113130-003 | Version : AR-22-LK-136810-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 709      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 630      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 800      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 709      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <2000    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0,22     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 202      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,28     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0,102    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 23,7     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 26,8     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 1,44     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,56     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 3,4      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 368      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 1630     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 1,68     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-003 | Version : AR-22-LK-136810-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.88  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.087 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | 0.085 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.089 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.094 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 1.4   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E113130-003** | Version : AR-22-LK-136810-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F4

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                     |          |         |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                                        |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                               |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)          | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)              | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)      | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)       | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)       | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)    | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)       | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)        | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx) | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)     | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)       | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)           | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





N° ech **22E113130-003** | Version : AR-22-LK-136810-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                   |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * | <5.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)         | * | <2.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)   | * | <2.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)         | * | <2.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | * | <2.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | * | <1.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)            | * | <1.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                 | * | 3.0      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                      | * | 19.4     | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                   | * | 5.2      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                     | * | 1.9      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                      | * | 349      | µg/l  |                   |                      |             |

| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |               | Résultat | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |               | 3000     | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | *             | < 60     | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | *             | < 60     | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ Non détecté | /1 litre |            |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-060885-01 Version du : 07/06/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE14292 Date de réception : 30/05/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200121775

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                    |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-003 / F4 -  | Analyse de Salmonelle: la nature de l'échantillon ne permet pas la filtration d'1L. Analyse réalisée sur 100 mL |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ech 22XE14292-003 | Version AR-22-XE-060885-01(07/06/2022) | Votre réf. 22E113130-003 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 30/05/2022 16:04  
Date et heure de prélèvement (1) 30/05/2022 10:15 Début d'analyse 30/05/2022 16:42

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                     | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                          | 3000        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                             | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                     | < 60        | NPP/100 ml |



Frédéric Papillault  
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
Monsieur Jean-François BONNICI  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E113130

Version du : 14/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-136811-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 004    | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |

#### Observations

Analyse de Salmonelle: la nature de l'échantillon ne permet pas la filtration d'1L. Analyse réalisée sur 100 mL

AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s). Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E113130-004** | Version : AR-22-LK-136811-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F6

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 31/05/2022  
**Date de prélèvement :** 30/05/2022 14:11  
**Début d'analyse :** 30/05/2022 16:42  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7,3    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 18,8     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     | * 82     | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | * <1,0   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                          | * 5,19   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                    | * 1,17   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                          | * <0,82  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                     | * <0,25  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 1950   | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * <100   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | * 0,40   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | * 1,22   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | * 2160   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  | * <450   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                          | * 7,3    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E113130-004 | Version : AR-22-LK-136811-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 559      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 480      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 620      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 560      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <200     | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.05     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 216      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.13     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 15.4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 76.4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.65     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.18     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 0.9      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 296      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 1210     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 23.5     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-004 | Version : AR-22-LK-136811-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 2.1   | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.12  | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 2.4   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E113130-004** | Version : AR-22-LK-136811-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F6

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





N° ech **22E113130-004** | Version : AR-22-LK-136811-01 (14/06/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |               | Résultat | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | *             | <5,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | *             | <2,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | *             | <2,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | *             | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | *             | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | *             | 1,3      | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 11,5     | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | *             | 1,2      | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | *             | <1,00    | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 27,5     | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |               | Résultat | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |               | < 1000   | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | *             | < 60     | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | *             | < 60     | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ Non détecté | /1 litre |            |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**

**Département Environnement**

5 rue d'Otterswiller

67700 SAVERNE

FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-060886-01

Version du : 07/06/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22XE14292

Date de réception : 30/05/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200121775

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                    |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-004 / F6 -  | Analyse de Salmonelle: la nature de l'échantillon ne permet pas la filtration d'1L. Analyse réalisée sur 100 mL |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89

[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ach. 22XE14292-004 | Version AR-22-XE-060886-01(07/06/2022) | Votre réf. 22E113130-004 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 30/05/2022 16:04  
Date et heure de prélèvement (1) 30/05/2022 14:11 Début d'analyse 30/05/2022 16:42

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                     | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                          | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                             | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                     | < 60        | NPP/100 ml |



Frédéric Papillault  
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
Monsieur Jean-François BONNICI  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E113130

Version du : 14/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-136812-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                         | Matrice                | Référence échantillon |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 005                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eau chargée/Résiduaire | LIXIVIAT              |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Analyse de Salmonelle: la nature de l'échantillon ne permet pas la filtration d'1L. Analyse réalisée sur 75 mL                                                                                                                                                                 |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                    |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                 |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2.                                                                                                |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2. |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                     |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve.                                                                                               |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1388  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E113130-005 | Version : AR-22-LK-136812-01 (14/06/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 31/05/2022  
Date de prélèvement : 30/05/2022 10:42  
Début d'analyse : 30/05/2022 16:42  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 8.8    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 18.8     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 27     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 2.5    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <1.64  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.50  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 4350   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <300   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * 3.09   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * 9.47   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 5500   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <720   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 2.8    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E113130-005 | Version : AR-22-LK-136812-01 (14/06/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 1890     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 1700     | mg N/l                |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 2200     | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 1890     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                |   |          |                       |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <1000    | µg/l                  |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.45     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 25.3     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.44     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0.112    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 8.37     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 74.8     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.04     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.11     | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 4.4      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 1030     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 2880     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.19     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-005 | Version : AR-22-LK-136812-01 (14/06/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.17  | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.15  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | 0.15  | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | 0.092 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.25  | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.061 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 1.0   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E113130-005 | Version : AR-22-LK-136812-01 (14/06/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-005 | Version : AR-22-LK-136812-01 (14/06/2022) | Votre réf. : LIXIVIAT

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |               | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | *             | <5,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | *             | <2,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | *             | <2,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | *             | <2,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | *             | <1,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | *             | <1,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | *             | <1,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | <1,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | *             | <1,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | *             | <1,00    | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | *             | 1.35     | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |               | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |               | < 1000   | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | *             | < 60     | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | *             | 250      | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | ▲ Non détecté | /1 litre |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**

**Département Environnement**

5 rue d'Otterswiller

67700 SAVERNE

FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-060887-01

Version du : 07/06/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22XE14292

Date de réception : 30/05/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200121775

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon      | Observations                                                                                                   |
|--------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 005    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-005 / LIXIVIAT - | Analyse de Salmonelle: la nature de l'échantillon ne permet pas la filtration d'1L. Analyse réalisée sur 75 mL |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89

[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ech 22XE14292-005 | Version AR-22-XE-060887-01(07/06/2022) | Votre réf. 22E113130-005 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 30/05/2022 16:04  
Date et heure de prélèvement (1)30/05/2022 10:42 Début d'analyse 30/05/2022 16:42

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                     | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                          | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                             | 250         | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                     | < 60        | NPP/100 ml |



Frédéric Papillault  
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E113130**

Version du : 11/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-134918-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 007                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | MOTOCROSS             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                    |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

N° ech 22E113130-007 | Version : AR-22-LK-134918-01 (11/06/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 31/05/2022  
Date de prélèvement : 30/05/2022 14:36  
Début d'analyse : 30/05/2022 16:42  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7.8    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 19.0     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 5.3    | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * <0.05  | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 44.7   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 26.7   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 18     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <3     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 4.6    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E113130-007** | Version : AR-22-LK-134918-01 (11/06/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Indices de pollution                                                                                                                                                         |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 1.0      | mg N/l                |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                             | * | 1.2      | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                     | * | 1.50     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                    | * |          |                       |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l                  |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                       |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 43.5     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 1.07     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 19.5     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.02     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 12.2     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 96.3     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.30     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E113130-007** | Version : AR-22-LK-134918-01 (11/06/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E113130-007** | Version : AR-22-LK-134918-01 (11/06/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                     |          |         |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                     |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                               |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)          | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)              | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)      | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)       | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)       | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)    | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)       | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)        | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx) | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)     | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)       | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)           | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





N° ech **22E113130-007** | Version : AR-22-LK-134918-01 (11/06/2022) | Votre réf. : MOTOCROSS

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50       | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | * | < 1000      | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Aurélie Schaeffer  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-060888-01 Version du : 07/06/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE14292 Date de réception : 30/05/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200121775

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon       | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 006    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-007 / MOTOCROSS - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ech 22XE14292-006 | Version AR-22-XE-060888-01(07/06/2022) | Votre réf. 22E113130-007 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 30/05/2022 16:04  
Date et heure de prélèvement (1) 30/05/2022 14:36 Début d'analyse 30/05/2022 16:42

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Frédéric Papillault  
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E113130**

Version du : 14/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-136695-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 008                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | PUITS 1               |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

N° ech 22E113130-008 | Version : AR-22-LK-136695-01 (14/06/2022) | Votre réf. : PUIITS 1

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 31/05/2022  
Date de prélèvement : 30/05/2022 12:05  
Début d'analyse : 30/05/2022 16:42  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7.7    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 18.7     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 2.7    | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * <0.05  | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 43.7   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 284    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * <10.0  | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <3     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 1.2    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E113130-008 | Version : AR-22-LK-136695-01 (14/06/2022) | Votre réf. : PUIIS 1

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | <0.5     | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | <0.6     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 1.50     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 183      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 1.61     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 32.3     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.37     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 4.47     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 25.2     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.08     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-008 | Version : AR-22-LK-136695-01 (14/06/2022) | Votre réf. : PUIITS 1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E113130-008 | Version : AR-22-LK-136695-01 (14/06/2022) | Votre réf. : PUIIS 1

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E113130-008** | Version : AR-22-LK-136695-01 (14/06/2022) | Votre réf. : PUIITS 1

| Composés Volatils                           |                                                                                                                         | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b>         | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b>   | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b>         | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b>        | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b>           | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b>            | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b>                 | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b>                      | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b>                   | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b>                     | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b>                      | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | * <0,50  | µg/l  |                   |                      |             |

| Sous-traitance   Microbiologie                         |                                                                                                                                                                                                      | Résultat      | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes</b>                    | <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                        | 1000          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b>         | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                | * < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                                | * 580         | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b>                    | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-060889-01 Version du : 07/06/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE14292 Date de réception : 30/05/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200121775

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon      | Observations |
|--------|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| 007    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-008 / PUIITS 1 - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ech 22XE14292-007 | Version AR-22-XE-060889-01(07/06/2022) | Votre réf. 22E113130-008 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 30/05/2022 16:04  
Date et heure de prélèvement (1) 30/05/2022 12:50 Début d'analyse 30/05/2022 16:42

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | 1000        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | 580         | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Frédéric Papillault  
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E113130**

Version du : 08/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-130863-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 009                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | PUITS 3               |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

N° ech 22E113130-009 | Version : AR-22-LK-130863-01 (08/06/2022) | Votre réf. : PUIIS 3

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 31/05/2022  
Date de prélèvement : 30/05/2022 12:22  
Début d'analyse : 30/05/2022 16:42  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7.4    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 19.1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * <2.0   | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * <0.05  | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * 13.1   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * 2.97   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 40.1   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 36.9   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * <10.0  | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <3     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * <0.5   | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E113130-009 | Version : AR-22-LK-130863-01 (08/06/2022) | Votre réf. : PUIIS 3

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | <0.5     | mg N/l                |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | <0.6     | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 4.46     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                | * | <10.0    | µg/l                  |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * |          |                       |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 113      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 5.96     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 2.31     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 21.0     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-009 | Version : AR-22-LK-130863-01 (08/06/2022) | Votre réf. : PUIIS 3

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E113130-009 | Version : AR-22-LK-130863-01 (08/06/2022) | Votre réf. : PUIIS 3

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E113130-009** | Version : AR-22-LK-130863-01 (08/06/2022) | Votre réf. : PUIIS 3

| Composés Volatils                           |                                                                                                                         | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b>         | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b>   | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b>         | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b>        | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b>           | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b>            | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b>                 | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b>                      | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b>                   | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b>                     | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b>                      | Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <0,50 | µg/l              |                      |             |

| Sous-traitance   Microbiologie                         |                                                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité       | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes</b>                    | <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H -<br>Colilert2000 Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                     | <        | 1000        | NPP/100<br>ml     |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b>         | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                | *        | < 60        | NPP/100<br>ml     |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                                | *        | < 60        | NPP/100<br>ml     |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b>                    | Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | *        | Non détecté | /1 litre          |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Anne Biancalana  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-060890-01 Version du : 07/06/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE14292 Date de réception : 30/05/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200121775

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon      | Observations |
|--------|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| 008    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-009 / PUIITS 3 - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





EUROFINS LEA SAS

N° ech 22XE14292-008 | Version AR-22-XE-060890-01(07/06/2022) | Votre réf. 22E113130-009 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 30/05/2022 16:04  
Date et heure de prélèvement (1) 30/05/2022 12:22 Début d'analyse 30/05/2022 16:42

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Frédéric Papillault  
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E113130**

Version du : 15/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-138503-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 010                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | CALISSANNE            |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

N° ech **22E113130-010** | Version : AR-22-LK-138503-01 (15/06/2022) | Votre réf. : CALISSANNE

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 31/05/2022  
**Date de prélèvement :** 30/05/2022 11:33  
**Début d'analyse :** 30/05/2022 16:42  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7.4    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 19.2     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     | * <2.0   | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | * 0.07   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                          | * 11.5   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                    | * 2.59   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                          | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                     | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 318    | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 80.3   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | * <10.0  | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  | * <3     | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                          | * 0.8    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E113130-010 | Version : AR-22-LK-138503-01 (15/06/2022) | Votre réf. : CALISSANNE

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | <0.5     | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | <0.6     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 4.10     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 123      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.01     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 27.7     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 9.47     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 174      | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E113130-010 | Version : AR-22-LK-138503-01 (15/06/2022) | Votre réf. : CALISSANNE

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E113130-010 | Version : AR-22-LK-138503-01 (15/06/2022) | Votre réf. : CALISSANNE

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0,50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEx)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E113130-010** | Version : AR-22-LK-138503-01 (15/06/2022) | Votre réf. : CALISSANNE

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <0,50       | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | 1000        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | 60          | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-060891-01 Version du : 07/06/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE14292 Date de réception : 30/05/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200121775

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon        | Observations |
|--------|-------------------------------|------------------------------|--------------|
| 009    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E113130-010 / CALISSANNE - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ech 22XE14292-009 | Version AR-22-XE-060891-01(07/06/2022) | Votre réf. 22E113130-010 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 30/05/2022 16:04  
Date et heure de prélèvement (1) 30/05/2022 11:33 Début d'analyse 30/05/2022 16:42

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | 1000        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | 60          | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Frédéric Papillault  
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
905 rue Louis Bertoni  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel. +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 550 756 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 874 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix-en-Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E113130**

Version du : 07/06/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-130511-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA12052022JFB4645

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | ERI                   |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn pour le(s) paramètre(s) Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Etain (Sn), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Mercure (Hg) est LQ labo/2                                                               |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1- 1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech **22E113130-006** | Version : AR-22-LK-130511-01 (07/06/2022) | Votre réf. : ERI

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 31/05/2022  
**Date de prélèvement :** 30/05/2022 08:49  
**Début d'analyse :** 31/05/2022 11:20  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 12.1°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : <b>Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                     | ▲ # 7.3  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                            | 20.2     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : <b>Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 3.5    | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : <b>Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0.05   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : <b>Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                          | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                    | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : <b>Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                          | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                     | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02U : <b>Chrome VI</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - Méthode interne                                       | * <0.01  | mg/l       |                |                   |             |
| LS18L : <b>Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 80     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : <b>Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             |          |            |                |                   |             |
| DBO-5                                                                                                                                                                                                             | * 5      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Mesure dilution 1                                                                                                                                                                                                 | 5        |            |                |                   |             |
| LS467 : <b>Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 20     | mg/l       |                |                   |             |
| LS559 : <b>Fluorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF T 90-004                                                                                                 | * <0.5   | mg/l       |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25683                                                                                          | * 3.8    | mg N/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E113130-006 | Version : AR-22-LK-130511-01 (07/06/2022) | Votre réf. : ERI

| Indices de pollution                                                                                                |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   |  |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                          |  |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    |  | 1.3      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                            |  | 1.7      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           |  | 3.80     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                     |  |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |  |          |          |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                       |  |          |          |                |                   |             |
| LS478 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                       |  | <10      | µg/l     |                |                   |             |
| Spectroscopie (FIA) (Flux continu) - NF EN ISO 14403-2                                                              |  |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |  | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                 |  |          |          |                |                   |             |
| LS425 : Aluminium (Al) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |  | 0.12     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         |  | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           |  | 0.30     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |  | 0.22     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS445 : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |  | 0.15     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |  | 0.1      | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          |  | 0.02     | mg/l     |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       |  | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                                |  |          |          |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E113130-006** | Version : AR-22-LK-130511-01 (07/06/2022) | Votre réf. : ERI

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Calculs                                                                                                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS0HC : <b>Somme Métaux : Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                 | 0.72     | mg/l  |                |                   |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

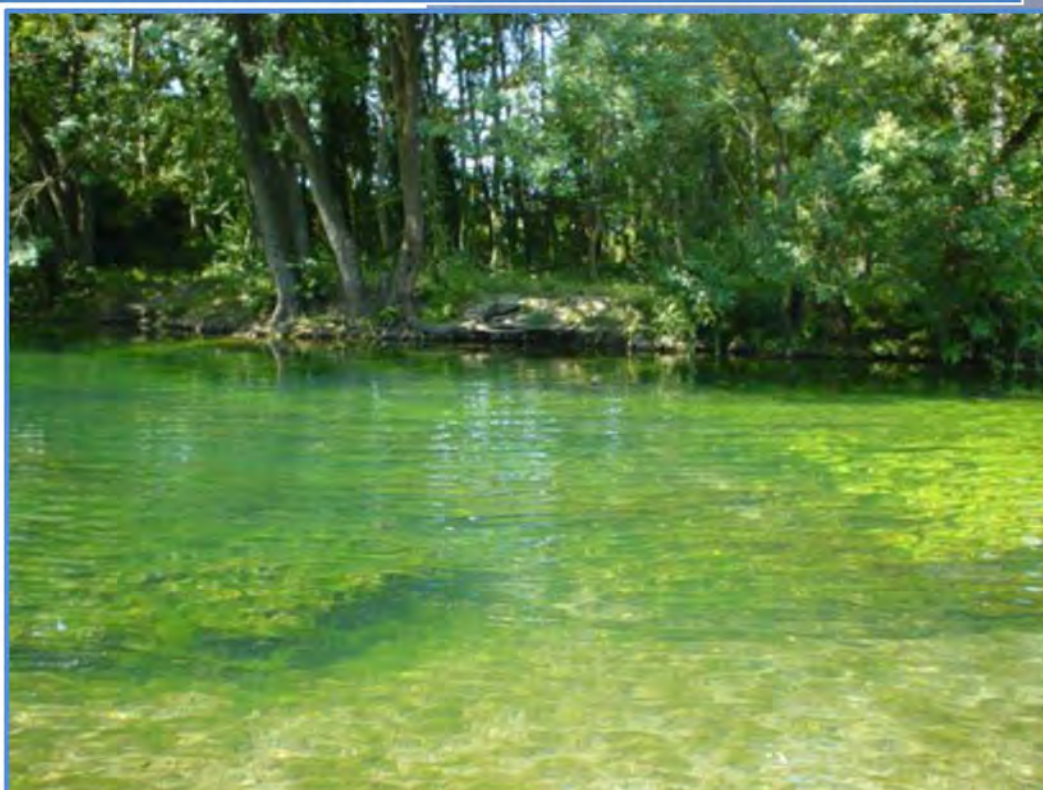
Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



2022

SMAV – Prélèvements tous les 45 jours et trimestriel  
TROISIEME TRIMESTRE 2022



Jean-François BONNICI  
SARL A2E Environnement  
31, lotissement les Oliviers  
13120 GARDANNE  
04/10/2022

## SOMMAIRE

|    |                                                          |    |
|----|----------------------------------------------------------|----|
| 1. | CONTEXTE DE LA MISSION                                   | 4  |
| 2. | INTRODUCTION                                             | 5  |
| 3. | REFERENCES DOCUMENTAIRES ET REFERENTIELS METHODOLOGIQUES | 8  |
| 4. | LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT                             | 9  |
| 5. | PRESENTATION DES CAMPAGNES MENEES                        | 11 |
| 6. | ANALYSES CIBLES POTENTIELLES AUX ALENTOURS DU SITE       | 23 |
| 7. | INTERPRETATION DES RESULTATS                             | 24 |
| 8. | RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES                          | 25 |

### ANNEXES

- ANNEXE N°1 : TABLEAU SUIVI PARAMETRE (ETAT 2010- 24/08/2022)
- ANNEXE N°2 : RESULTATS ANALYTIQUES





Référence dossier : 2545R/JFB/2022/3<sup>ème</sup> trimestre 2022

Ce rapport comprend 235 pages y compris les annexes

***Ce document est la propriété d'A2E Environnement. Sans autorisation écrite préalable, il est interdit de reproduire intégralement, divulguer, mettre en ligne ce rapport.***

## 1. CONTEXTE DE LA MISSION

Suite à l'arrêté préfectoral complémentaire, relatif à la gestion des eaux et rejets afin de renforcer la protection des eaux souterraines sur le Centre de Stockage de Déchets Non Dangereux de la société SMA VAUTUBIERE sur la commune de la Fare-les-Oliviers, en date du 26/10/2021, nous vous prions de trouver le compte-rendu trimestriel.

## 2. INTRODUCTION

Depuis le 02 décembre 2021, SMA VAUTUBIERE a entrepris la réalisation des analyses supplémentaires intermédiaires à savoir tous les 45 jours.

Les analyses du programme de surveillance trimestrielle ont été effectuées et programmées pour SMAV et OGD pour l'année 2022. Pour rappel, les prélèvements pour 2020 et 2021 ont été réalisés de la même manière.

Le tableau de programmation des campagnes 2022 est donné ci-dessous :

| SMA VAUTUBIERE |                              |                                 |          |
|----------------|------------------------------|---------------------------------|----------|
| Date           | Intervalle (nombre de jours) | Remarque                        | Effectué |
| 02/12/2021     | -                            | 4 <sup>ème</sup> trimestre 2021 | Oui      |
| 13/01/2022     | 42                           |                                 | Oui      |
| 28/02/2022     | 46                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 25/04/2022     | 56                           | Intermédiaire                   | Oui      |
| 30/05/2022     | 35                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 12/07/2022     | 43                           | Intermédiaire                   | Oui      |
| 25/08/2022     | 44                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 10/10/2022     | 46                           | Intermédiaire                   |          |
| 24/11/2022     | 45                           | Trimestrielle                   |          |
| 09/01/2023     | 45                           | Intermédiaire                   |          |

Le Maitre d'Ouvrage a effectué une mise en route des pompages alternativement une semaine sur deux sur les forages F2 et F4 à partir du 27/09/2021 avec 4h de fonctionnement par jour du lundi au vendredi inclus.

- 520 m<sup>3</sup> ont été pompé sur F2 sur la période du 27/09/2021 au 21/03/2022,
- 618 m<sup>3</sup> ont été pompé sur F4 sur la période du 27/09/2021 au 21/03/2022.

A noter un arrêt des pompages le 22/11/2021 en prévision des prélèvements trimestriels du 02/12/2021. Ensuite les pompages n'ont pas été arrêtés même pour les prélèvements.

Les pompages ont été arrêtés le 25/04/2022 après les prélèvements intermédiaires cumulant près d'environ 1 200 m<sup>3</sup> pompés sur le F2 et F4. Pas de pompage sur F2 et F4 du 25/04/2022 au 11/07/2022.



Reprise des pompages du 11/07/2022 au 03/10/2022 avec le protocole suivant (données Maître d'Ouvrage) :

A partir du 11 juillet 2022

Programmations : plages horaires de fonctionnement par forage

- 00h – 00h30 soit 0,50 h,
- 06h – 06h30 soit 0,50 h,
- 12h – 12h30 soit 0,50 h,
- 18h – 18h30 soit 0,50 h.

4h de pompage/jour soit 20h de pompage par semaine.

Les pompes fonctionnent en même temps, il n'y a plus d'alternance d'une semaine sur l'autre.

A partir du 29 août 2022

Programmations : plages horaires de fonctionnement par forage

- 00h – 00h30 soit 0,50 h
- 03h – 03h30 soit 0,50 h
- 06h – 06h30 soit 0,50 h
- 09h – 09h30 soit 0,50 h
- 12h – 12h30 soit 0,50 h
- 15h – 15h30 soit 0,50 h
- 18h – 18h30 soit 0,50 h
- 21h – 21h30 soit 0,50 h

8h de pompage/jour soit 40h de pompage par semaine.

Les pompes fonctionnent en même temps, il n'y a plus d'alternance d'une semaine sur l'autre.

Le détail des volumes pompés sont donnés ci-dessous :

| F2                                   | Compteur<br>horaire | Vol avec<br>débit<br>(2 m <sup>3</sup> /h) | Vol Cumulé |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|------------|
| 11/07/2022                           | 329,67              | 0,369                                      | 677,917    |
| 18/07/2022                           | 340,15              | 21,484                                     | 699,401    |
| 16/08/2022                           | 382,14              | 86,0795                                    | 785,4805   |
| 22/08/2022                           | 390,14              | 16,4                                       | 801,8805   |
| 29/08/2022                           | 400,34              | 20,91                                      | 822,7905   |
| 31/08/2022                           | 407,27              | 14,2065                                    | 836,997    |
| 05/09/2022                           | 418,86              | 23,7595                                    | 860,7565   |
| 12/09/2022                           | 438,85              | 40,9795                                    | 901,736    |
| 19/09/2022                           | 458,35              | 39,975                                     | 941,711    |
| 26/09/2022                           | 478,85              | 42,025                                     | 983,736    |
| 03/10/2022                           | 498,85              | 41                                         | 1024,736   |
| Volume total pompé (m <sup>3</sup> ) |                     |                                            | 346,819    |

| F4                                   | Compteur<br>horaire | Vol avec<br>débit<br>(4,2 m <sup>3</sup> /h) | Vol Cumulé |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|------------|
| 11/07/2022                           | 1729,51             | 0,504                                        | 767,254    |
| 18/07/2022                           | 1739,79             | 43,176                                       | 810,43     |
| 16/08/2022                           | 1781,67             | 175,896                                      | 986,326    |
| 22/08/2022                           | 1789,64             | 33,474                                       | 1019,8     |
| 29/08/2022                           | 1800,48             | 45,528                                       | 1065,328   |
| 31/08/2022                           | 1807,32             | 28,728                                       | 1094,056   |
| 05/09/2022                           | 1818,28             | 46,032                                       | 1140,088   |
| 12/09/2022                           | 1838,22             | 83,748                                       | 1223,836   |
| 19/09/2022                           | 1858                | 83,076                                       | 1306,912   |
| 26/09/2022                           | 1878,1              | 84,42                                        | 1391,332   |
| 03/10/2022                           | 1898,04             | 83,748                                       | 1475,08    |
| Volume total pompé (m <sup>3</sup> ) |                     |                                              | 707,826    |

Les prélèvements ont été réalisé par la société A2E ENVIRONNEMENT et les analyses par le laboratoire EUROFINs SAVERNE.

Un tableau Excel récapitulatif analytique a été réalisé depuis septembre 2010 et transmis avec chaque rapport trimestriel. Ce tableau Excel permet de suivre, dans le temps, chaque paramètre analysé et d'effectuer des comparaisons entre ouvrage suivi.



La conductivité et les chlorures sont un bon traceur de la pollution lié à un lixiviat issus de déchets ménagers.

La campagne du troisième trimestre a permis de réaliser les prélèvements sur :

- les trois nouveaux forages à savoir F7, F8 et F9,
- et les trois cibles situés sur Cornillon-Confoux.

### 3. REFERENCES DOCUMENTAIRES ET REFERENTIELS METHODOLOGIQUES

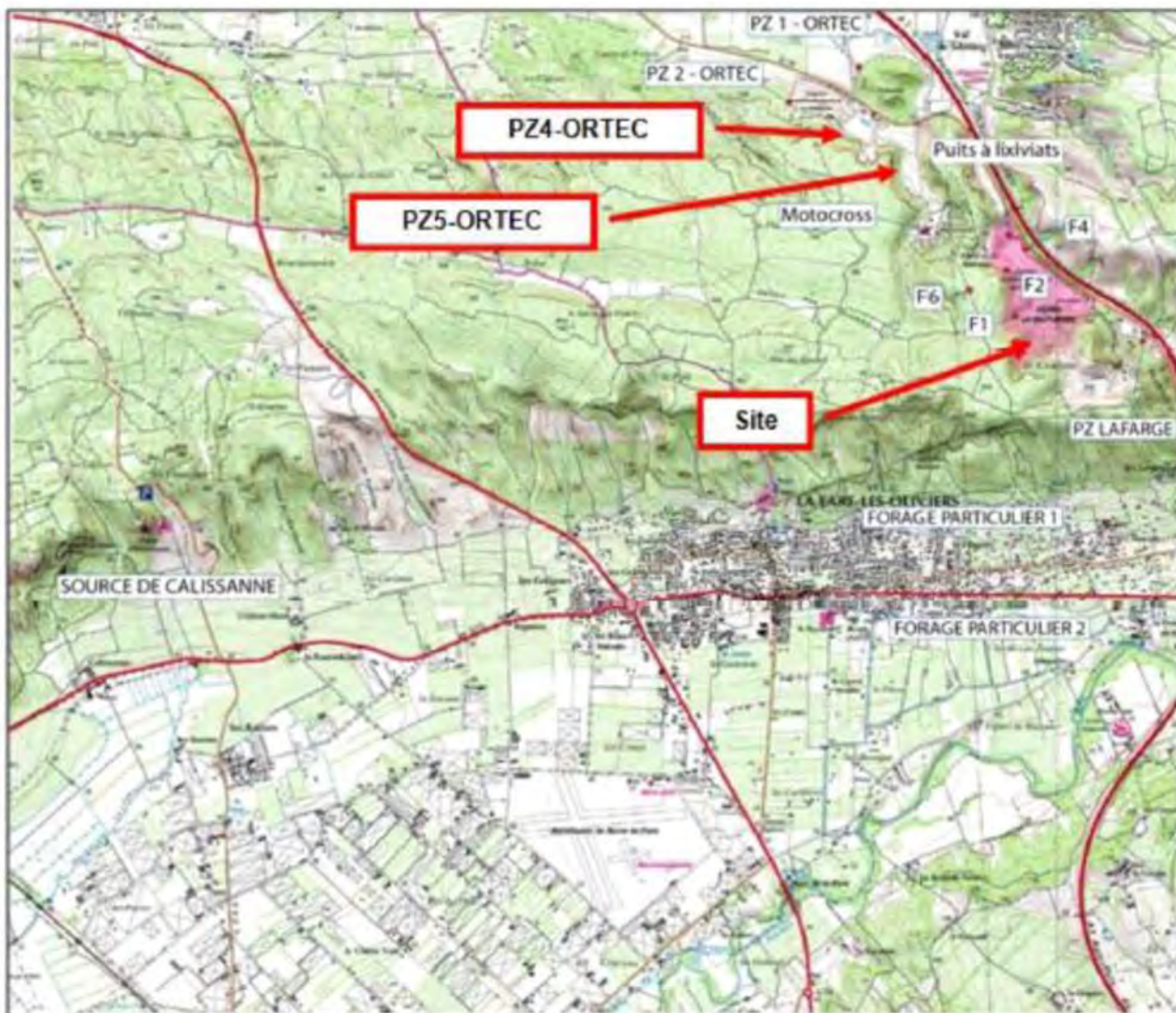
- Arrêté préfectoral d'autorisation n°2013-96A en date du 06/12/2013,
- Rapport de Tierce-Expertise GINGER-BURGEAP - CDMC181084/RDMCSE02045-02 en date du 10/07/2019,
- Rapport ANTEA n°A106226/Version C en date de juin 2021,
- Fichier Excel interactif A2E ENVIRONNEMENT (période 2010-2022),
- Données Maître d'Ouvrage,
- NF EN ISO 5667-1 « Guide général pour l'établissement des programmes d'échantillonnage »,
- NF EN ISO 5667-3 « Qualité de l'eau – Echantillonnage - Partie 3 : lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau »,
- NF ISO 5667-11 « Guide générale pour l'échantillonnage des eaux souterraines »,
- FD T 90-523-3 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau souterraine »,
- Norme NF X 31-615 « Qualité des sols — Méthodes de détection, de caractérisation et de surveillance des pollutions en nappe dans le cadre des sites pollués ou potentiellement pollués — Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines (uniquement prélèvements purge statique) »,
- NF EN ISO 19458 « Échantillonnage pour analyse microbiologique »,
- Modes opératoires internes.



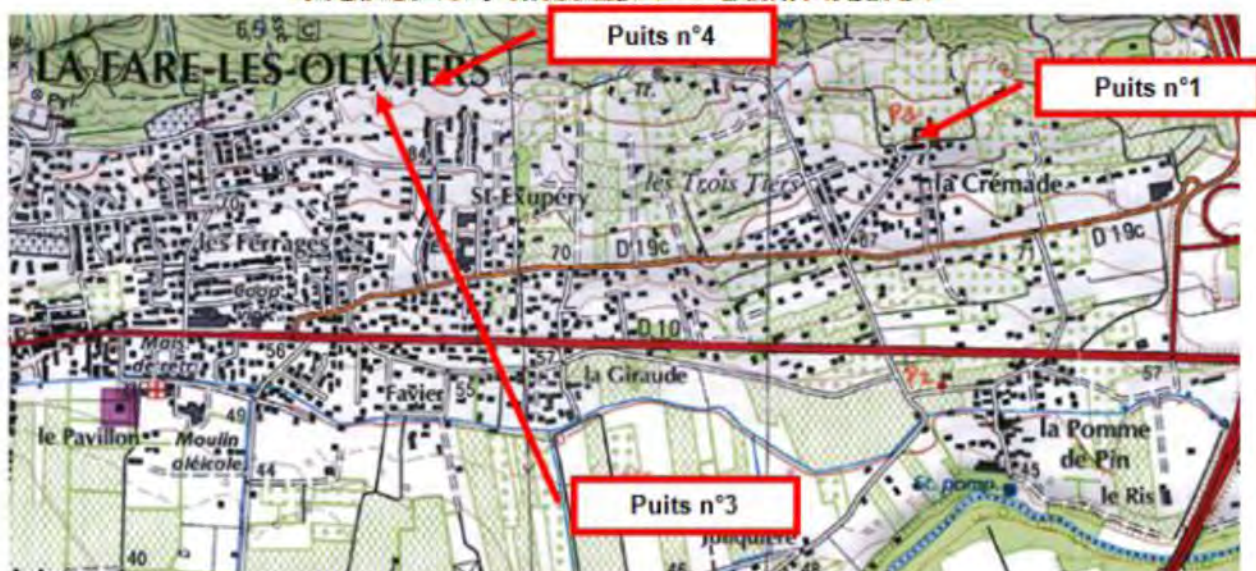
#### 4. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

##### 4.1. LOCALISATION

La localisation du site et des points de prélèvements, sous fond de carte I.G.N., sont données ci-dessous :









## 5. PRESENTATION DES CAMPAGNES MENEES

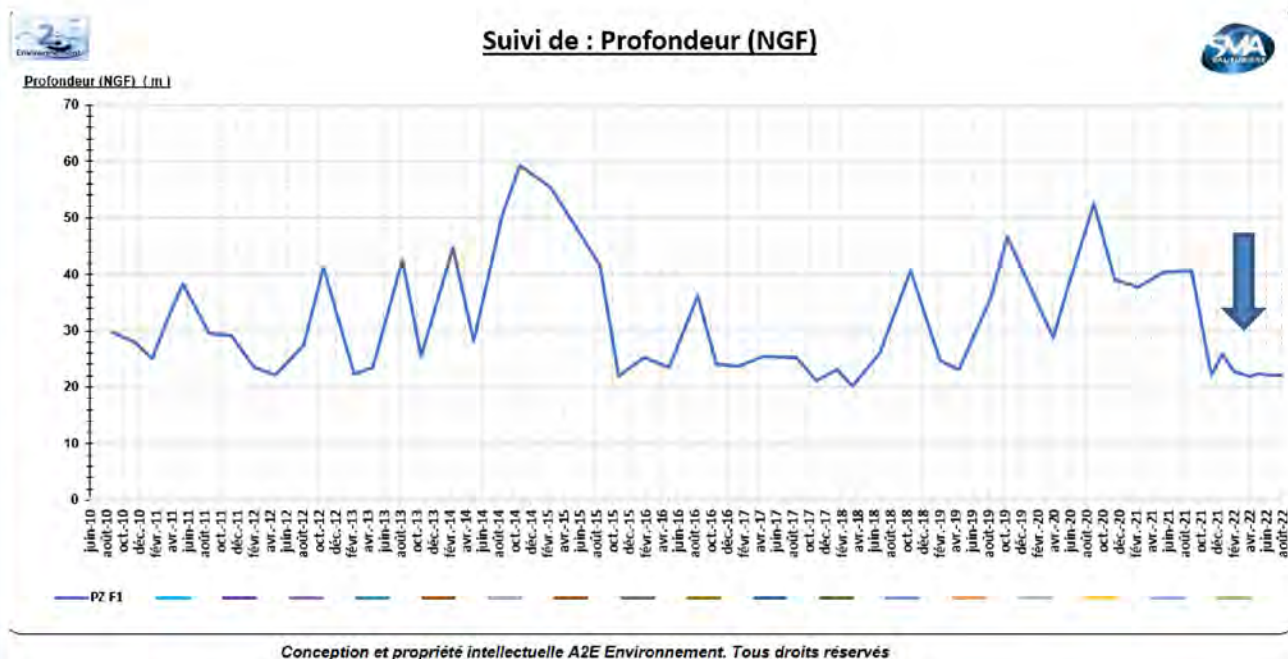
2 campagnes réalisées :

- 12/07/2022 (Intermédiaire),
- 24/08/2022 (3<sup>ème</sup> trimestre 2022).

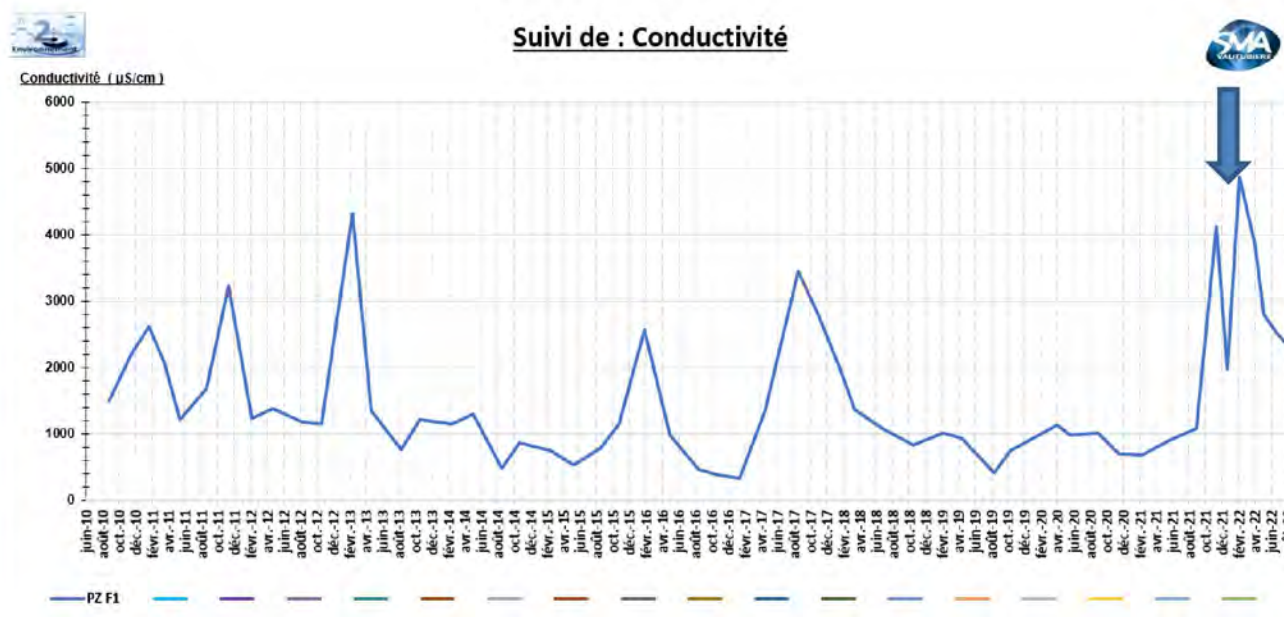
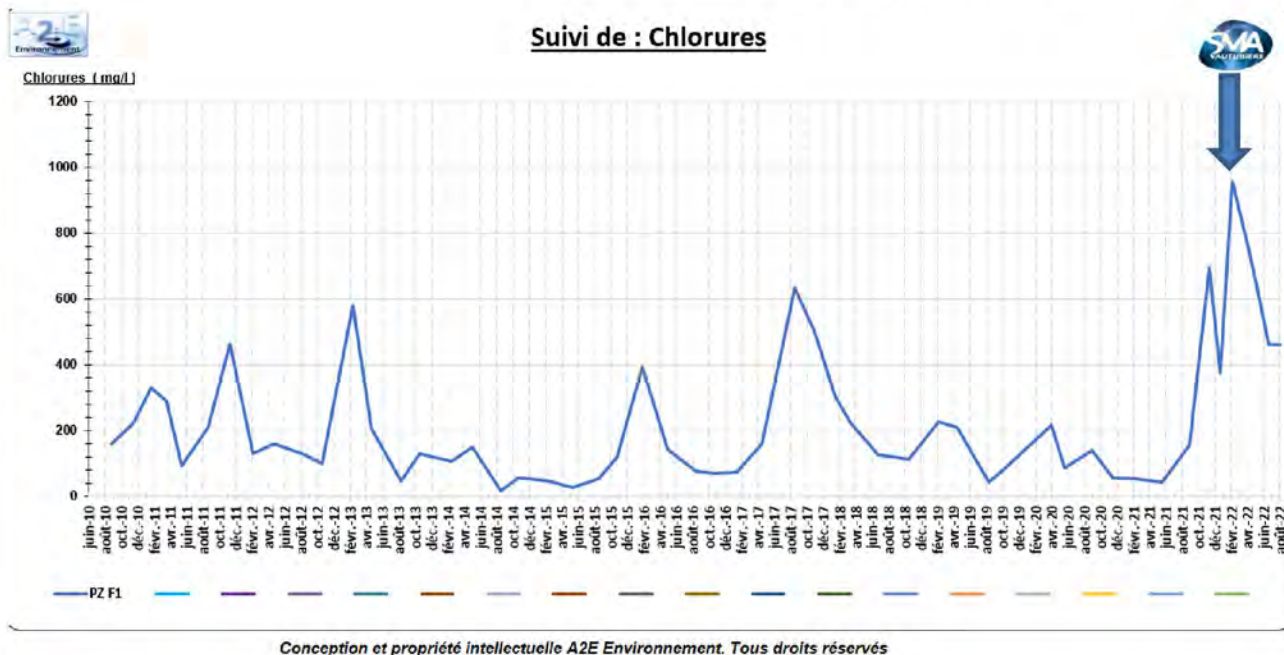
Les pompages sur F2 et F4 étaient actifs durant cette période.

### Forage F1

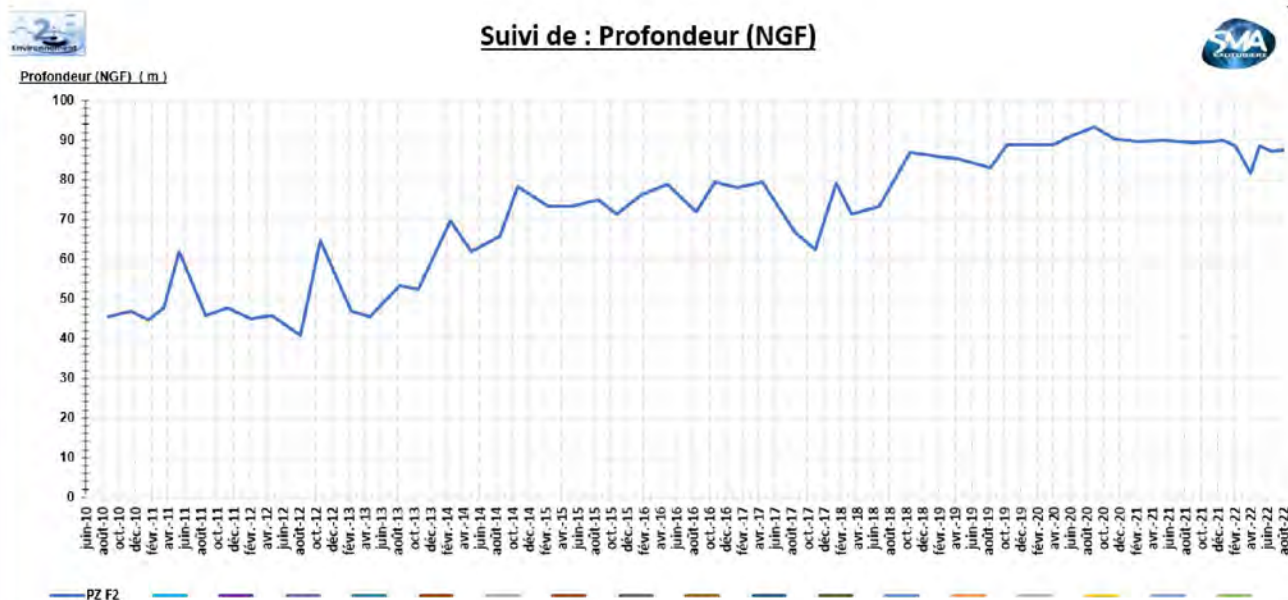
Lors du prélèvement du 02/12/2021, nous avons noté une baisse significative du niveau statique sur F1 couplée à une augmentation de la concentration en chlorures et conductivité. Ceci s'est confirmé sur les prélèvements de janvier, février, avril, mai, juillet et aout 2022. (693 mg/l 12/2021, 377 mg/l 01/2022, 955 mg/l 02/2022, 761 mg/l 04/2022, 644 mg/l 05/2022, 464 mg/l 07/2022 et 461 mg/l 08/2022, ) avec une baisse à partir de juillet 2022.



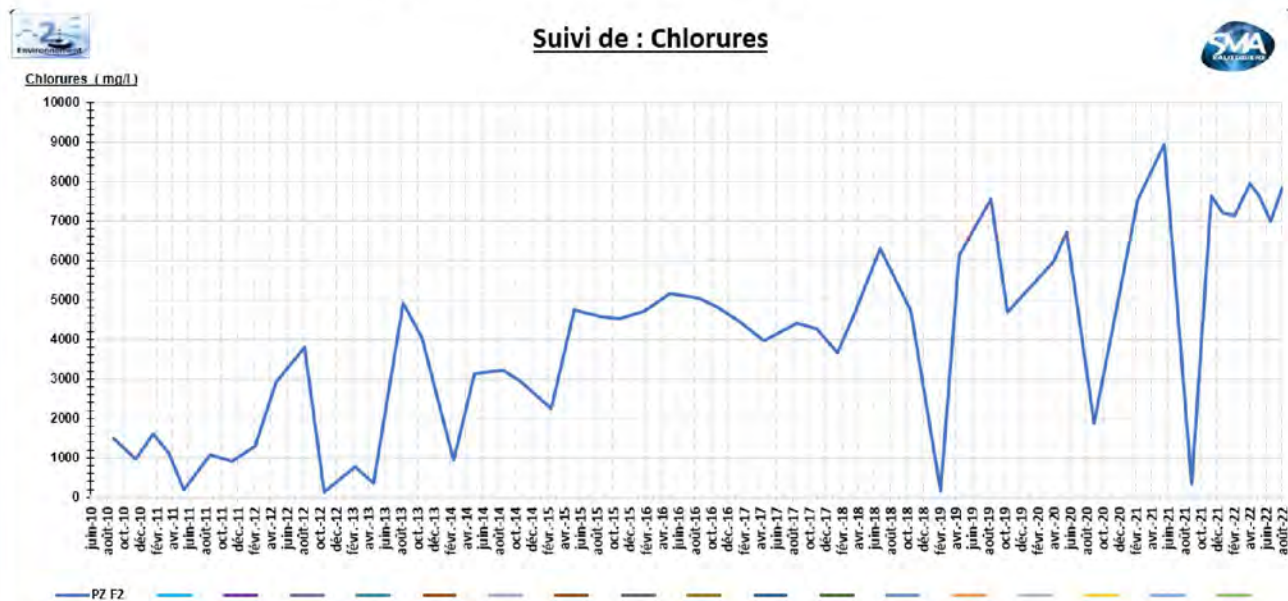




## Forage F2



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés



### Suivi de : Conductivité



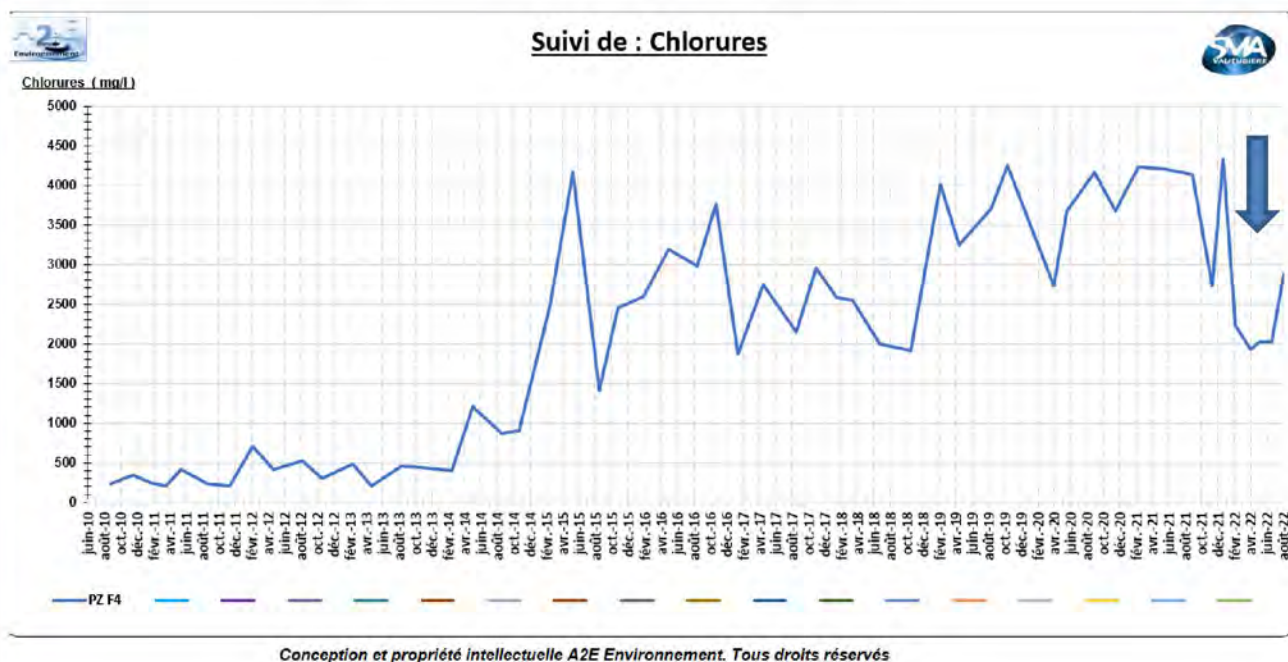
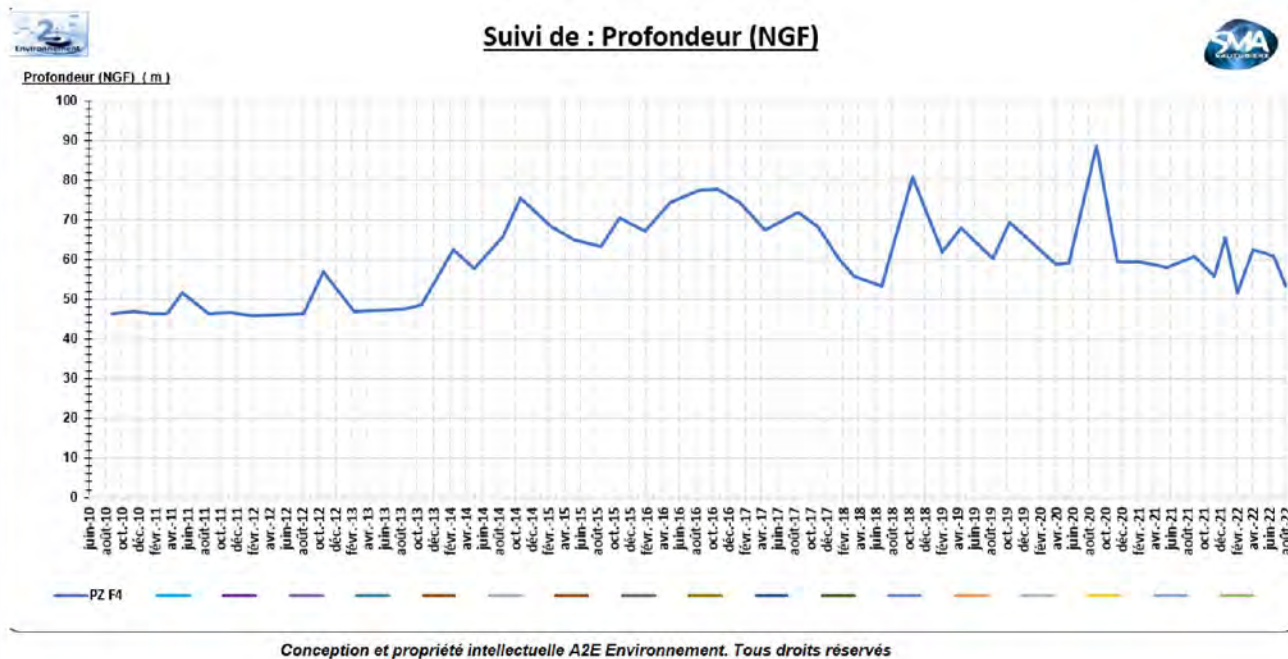
Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

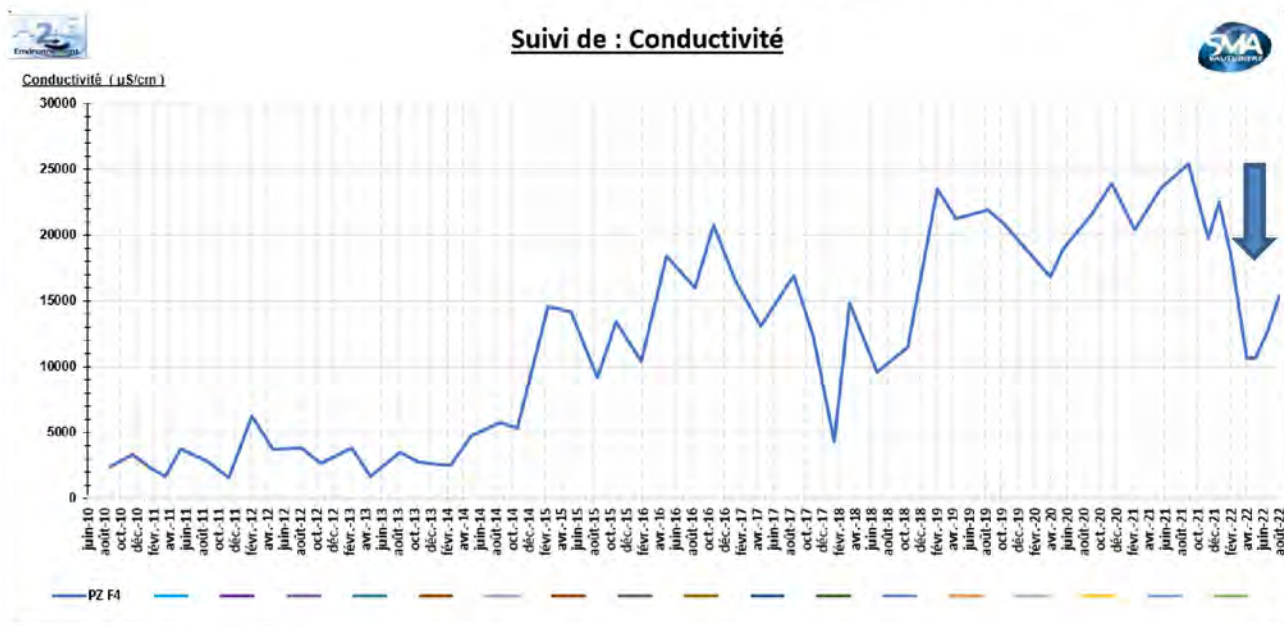
Le niveau du forage est stable et présente un palier à 90 NGF environ depuis juin 2020. La reprise du pompage sur F2 n'a pas engendré une remontée du niveau statique sur F1. A noter une différence de niveau statique et/ou niveau dynamique entre 2010 (45 m) et 2021 (90 m) probablement dû au pompage sur le F2 depuis 2014.

Les concentrations en chlorures ont augmenté à partir de mars 2021 passant d'une fourchette de 3 500 mg/l à 7 860 mg/l (août 2022).



## Forage F4

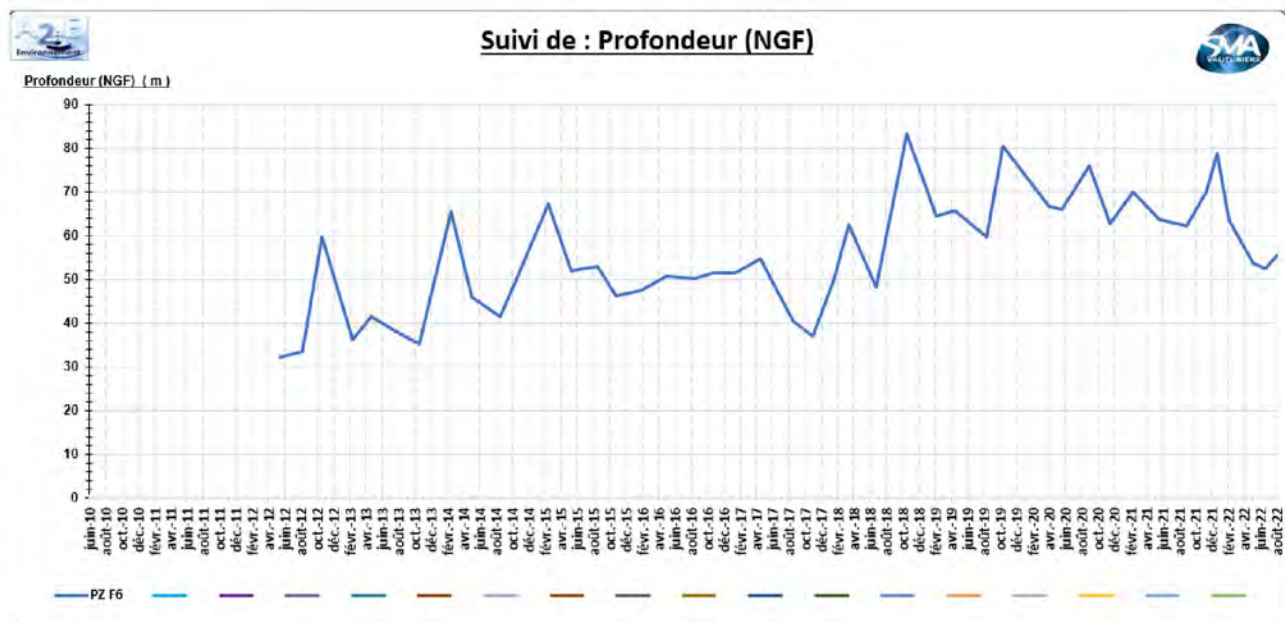




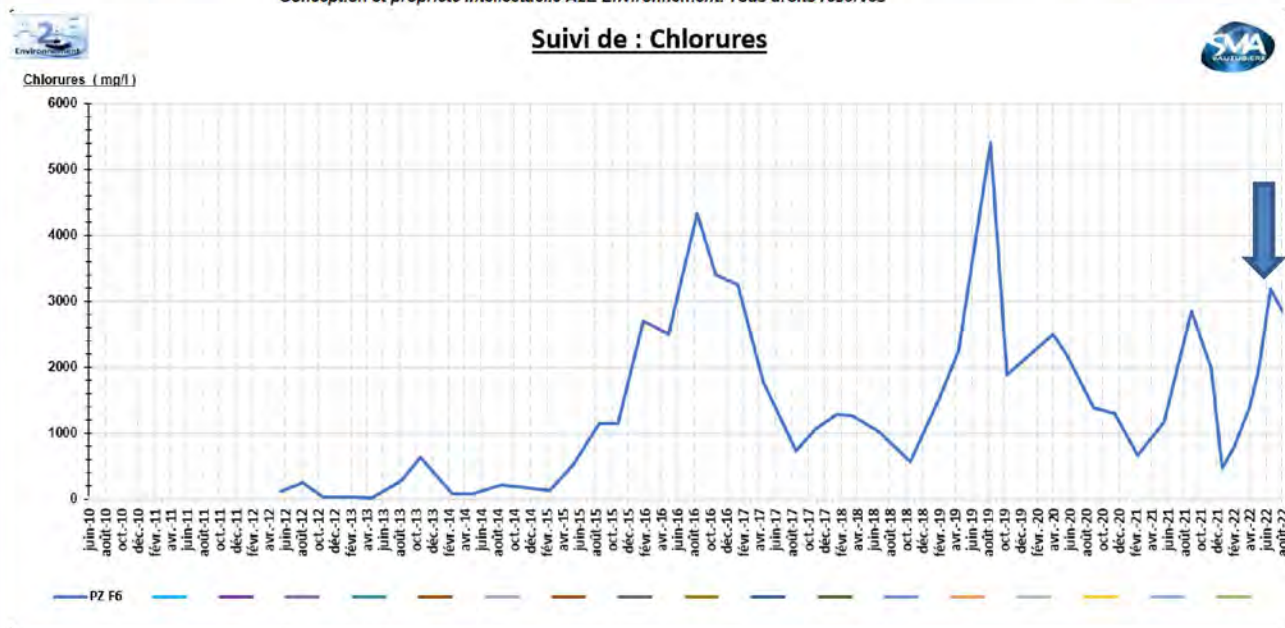
Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

Le niveau du forage est stable. A noter une baisse significative de la concentration en chlorures sur la période.

## Forage F6

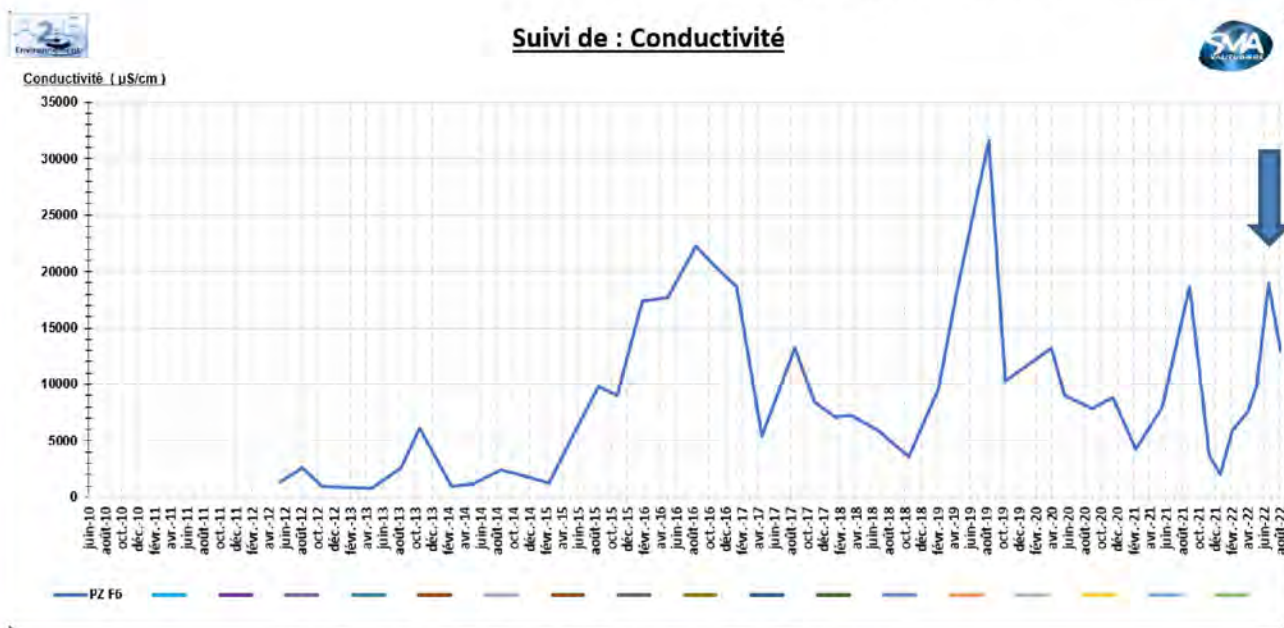


Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

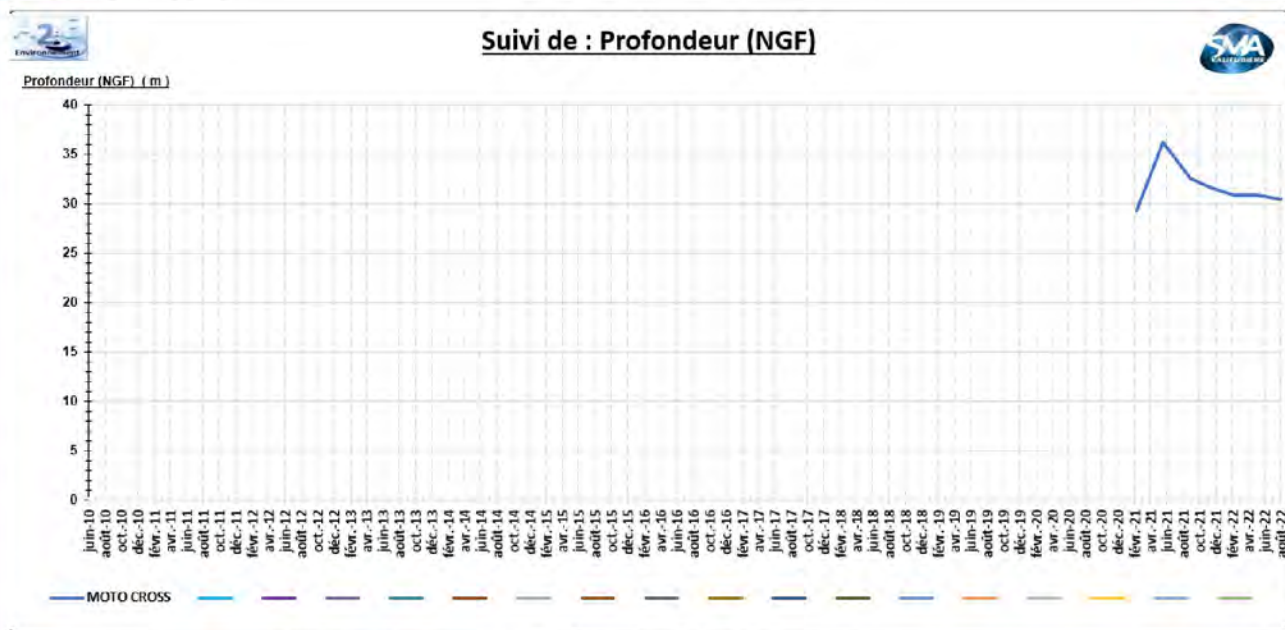




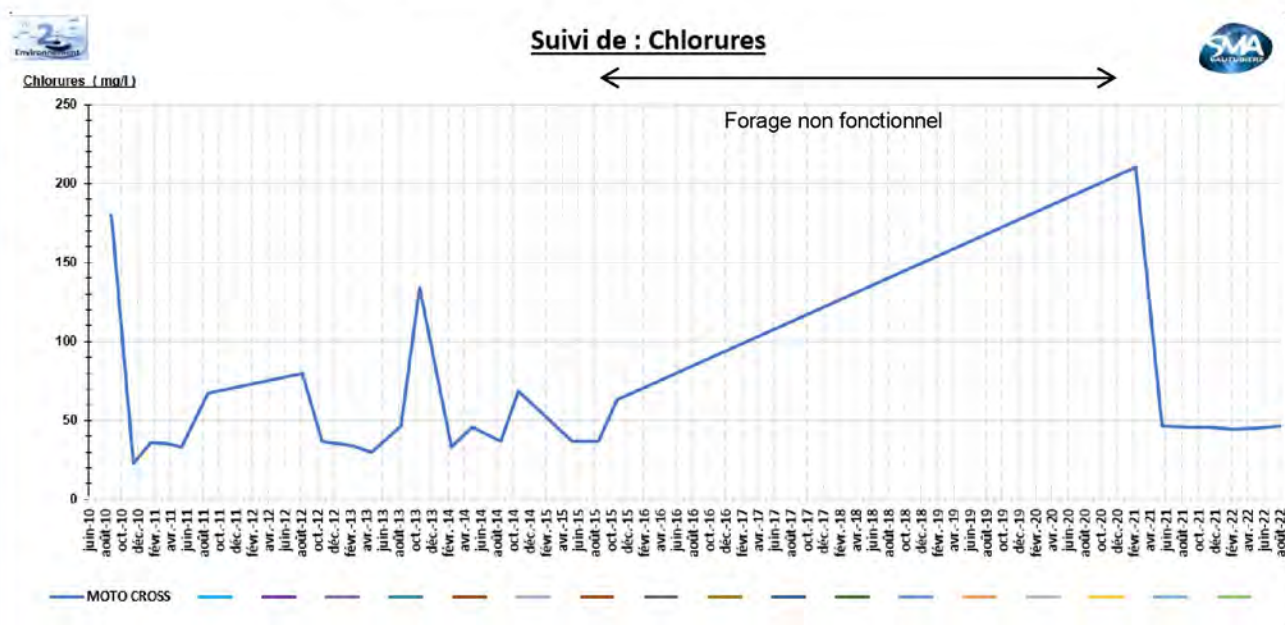
Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

Les niveaux statiques présentent une baisse et la concentration en chlorures a augmenté pour atteindre une concentration de 3000 mg/l sur la période considérée.

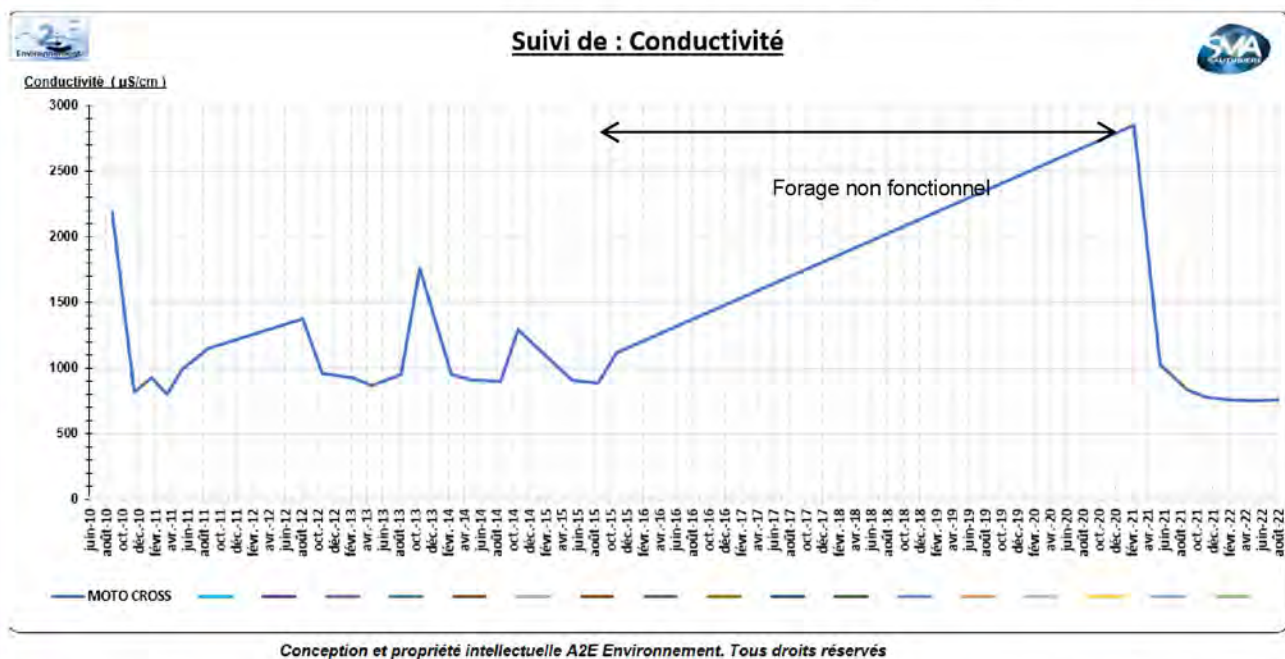
## MOTOCROSS



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

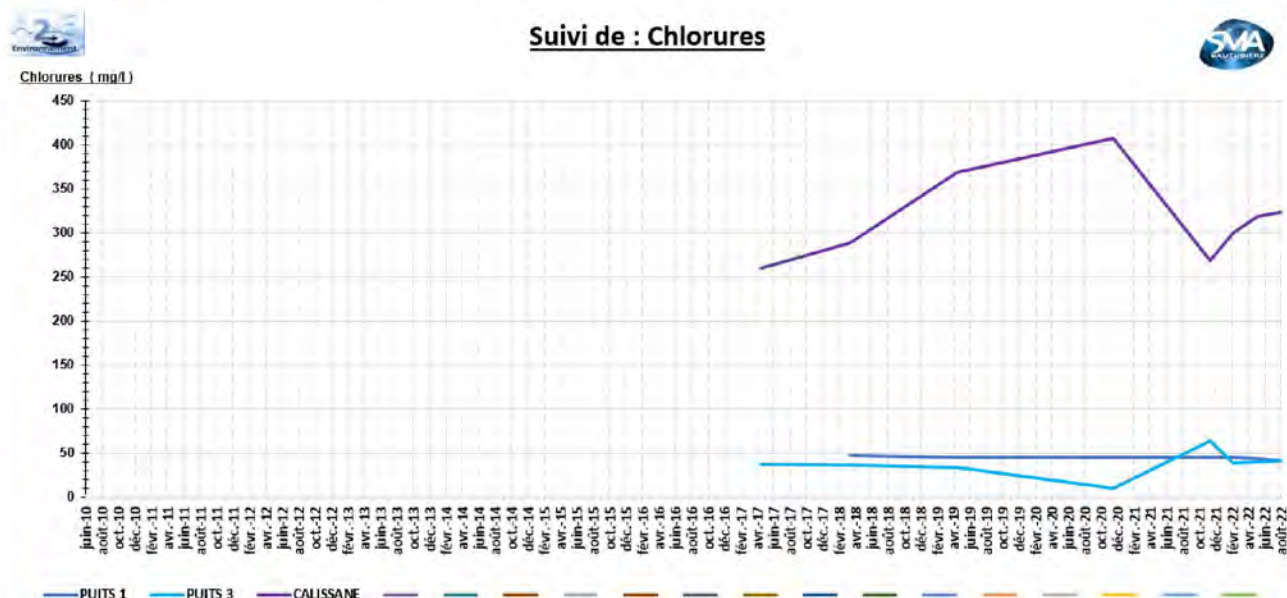


Les concentrations en chlorures sont basses (environ 45 mg/l) et la conductivité est de 750 µS/cm.

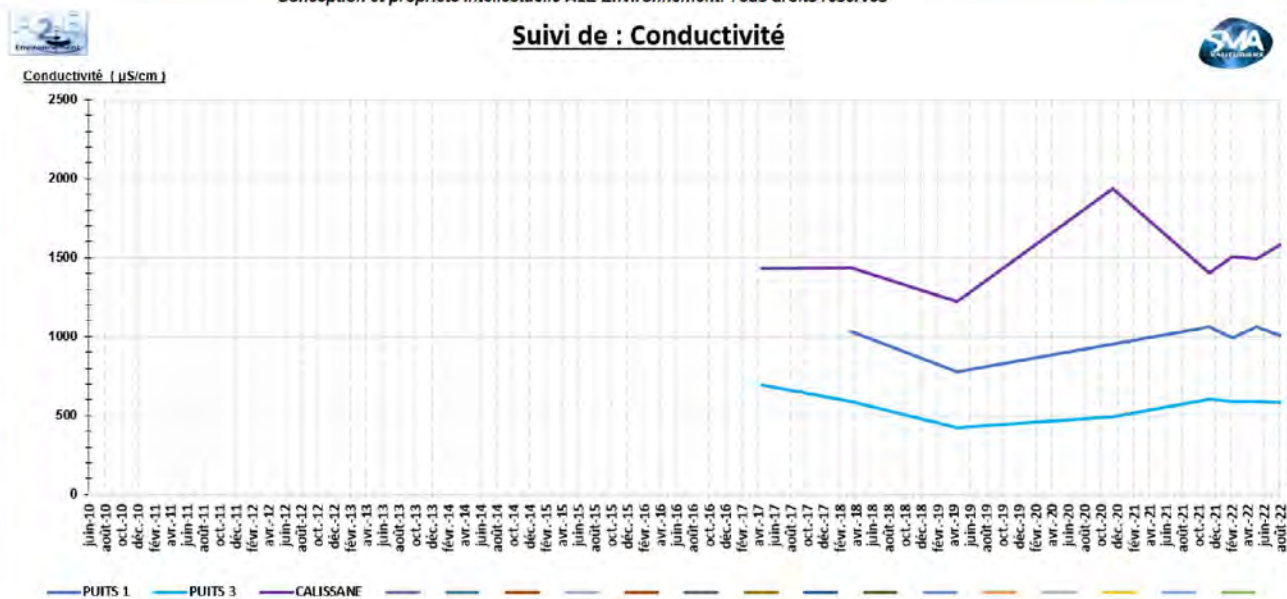
Les niveaux statiques sont relativement stables et l'ouvrage ne présente pas de pollution significative.



## PUITS N°1, PUIITS N°3 et CALISSANNE



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés



Conception et propriété intellectuelle A2E Environnement. Tous droits réservés

Pour les puits n°1 et n°3, les concentrations en chlorures sont basses (environ 50 mg/l) et la conductivité est comprise entre 500 et 1 000 µS/cm.

Pour la Calissanne, il s'agit de valeurs homogènes.

### Forages F7, F8 et F9

Le tableau suivant représente, sur les trois nouveaux forages, les valeurs notables observées :

| <b>24/08/2022</b>                               | <b>F7</b> | <b>F8</b> | <b>F9</b> |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Conductivité<br>en $\mu\text{S}/\text{cm}$      | 1 025     | 5 620     | 11 840    |
| Cote N.G.F. N.S.                                | 57,6      | 40,5      | 71        |
| Chlorures en $\text{mg}/\text{l}$               | 65,9      | 1 030     | 3 010     |
| Indice phénols<br>en $\mu\text{g}/\text{l}$     | <10       | <10       | 633       |
| Hydrocarbures<br>Totaux en $\text{mg}/\text{l}$ | <0,07     | <0,07     | 1,6       |
| H.A.P. en $\mu\text{g}/\text{l}$                | 0,2       | 0,63      | 1,4       |
| Toluène en $\mu\text{g}/\text{l}$               | <1        | 3,4       | 1 740     |

Le forage F7 ne présente pas de pollution significative et semble être l'amont hydraulique du système karstique.

Les forages F8 et F9 présentent une pollution avec des concentrations plus notables pour F9 en particulier pour le Toluène (concentration non observée sur l'ensemble des autres forages analysés).

Un axe de la pollution semble se dessiner entre F4-F2/F9/F6 : à confirmer lors des prochains prélèvements.



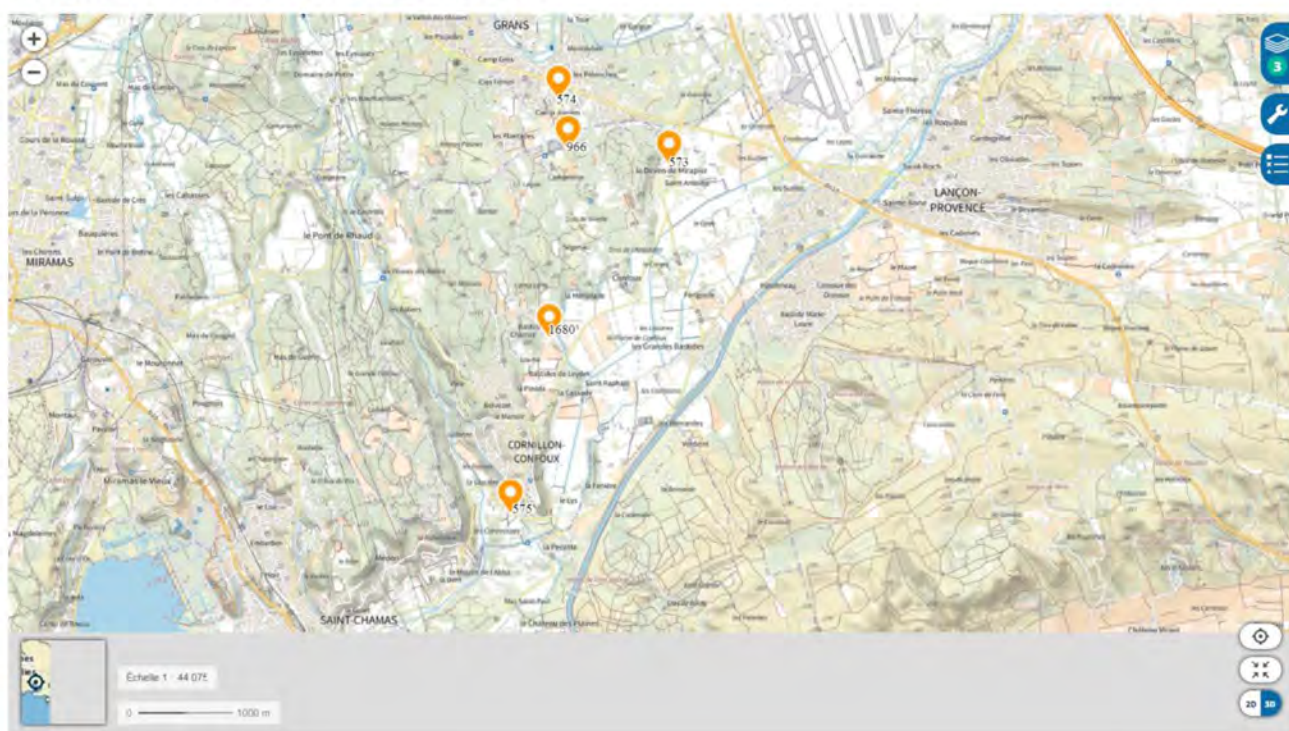
## 6. ANALYSES CIBLES POTENTIELLES AUX ALENTOURS DU SITE

Les prélèvements et analyses ont été réalisés sur trois cibles répertoriés :

- Cible 573,
- Cible 575,
- Et la cible 1 680.

Ces cibles sont situées sur la commune de Cornillon-Confoux.

La localisation est donnée ci-dessous :





| 24/08/2022                      | Cible 573 | Cible 575 | Cible 1 680 |
|---------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| Conductivité<br>en µs/cm        | 628       | 834       | 939         |
| Chlorures en mg/l               | 29.1      | 23.4      | 61.3        |
| Indice phénols<br>en µg/l       | <10       | <10       | <10         |
| Hydrocarbures<br>Totaux en mg/l | <0,5      | <0,5      | <0,5        |
| H.A.P. en µg/l                  | 0,2       | 0,2       | 0,2         |
| Toluène en µg/l                 | 1         | <1        | <1          |

Salmonelles détectés sur la cible 575 (résultat à confirmer via un autre prélèvement).

Pas de pollutions observés sur les 3 cibles analysées.

## 7. INTERPRETATION DES RESULTATS

La pollution augmente sur le F1 et F6 ce qui peut engendrer un transfert de la pollution via le réseau karstique. La pollution sur le F4 a baissé.

Le motocross (cible proche), puits n°1, puits n°3, Calissanne, cible 573, cible 575 et cible 1680 (cibles lointaines) ne sont pas impactés par la pollution.

Le F1, F2, F4, F6, F8 et F9 présente une pollution au lixiviat.

La pollution semble être confinée au droit de la décharge et présente un axe F4-F2/F9/F6.

## 8. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

Nous pensons qu'il est nécessaire de ne pas effectuer le pompage sur le F2 et F4 afin d'éviter tout transfert de pollution hors de la zone décharge, comme cela semble être le cas sur le F1.

Il serait nécessaire de récupérer les analyses sur le site d'ORTEC OGD pour pouvoir les inclure dans le suivi de la pollution et de compléter l'étude hydrogéologique réalisée précédemment par ANTEA.

Rédigé par :

Nom : BONNICI

Prénom : Jean-François

Signature :

Jean-François  
BONNICI

Signature numérique  
de Jean-François  
BONNICI  
Date : 2022.10.04  
13:00:59 +02'00'

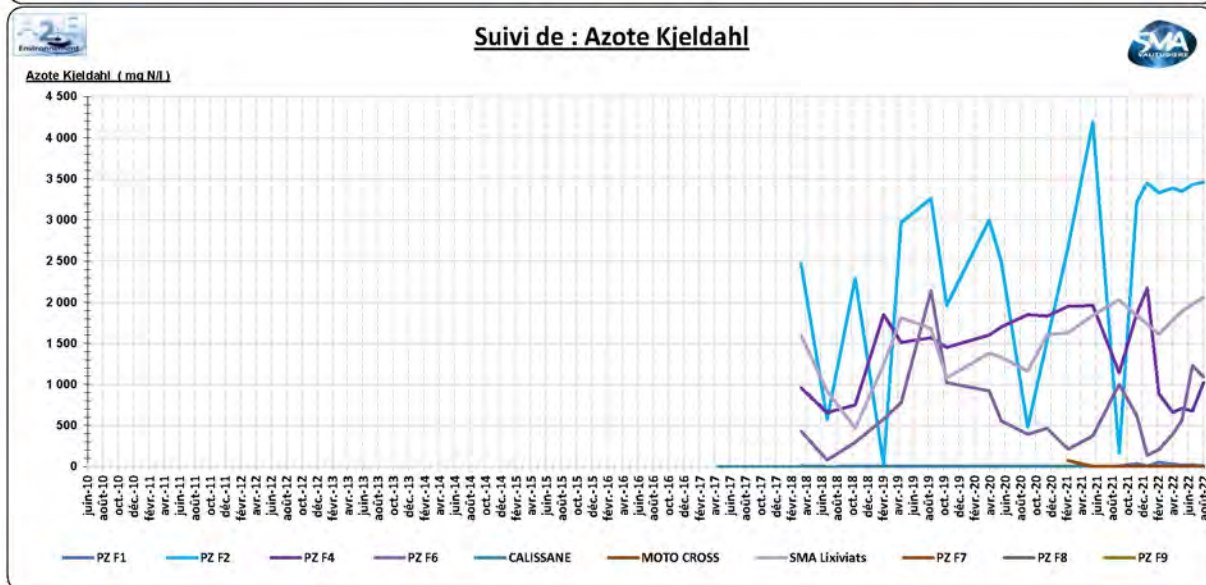
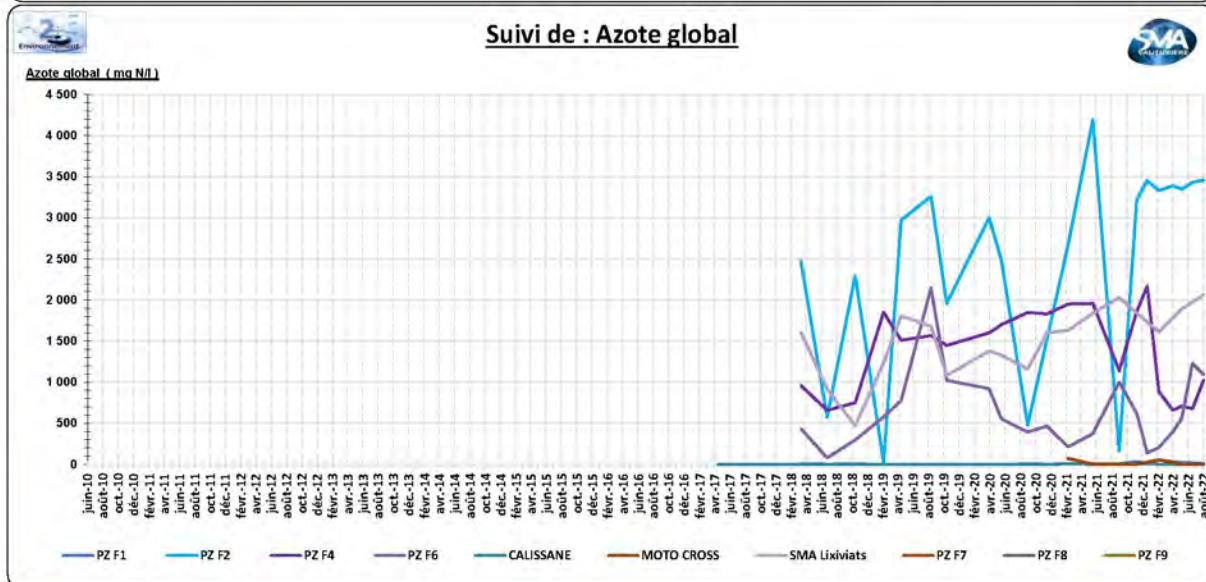
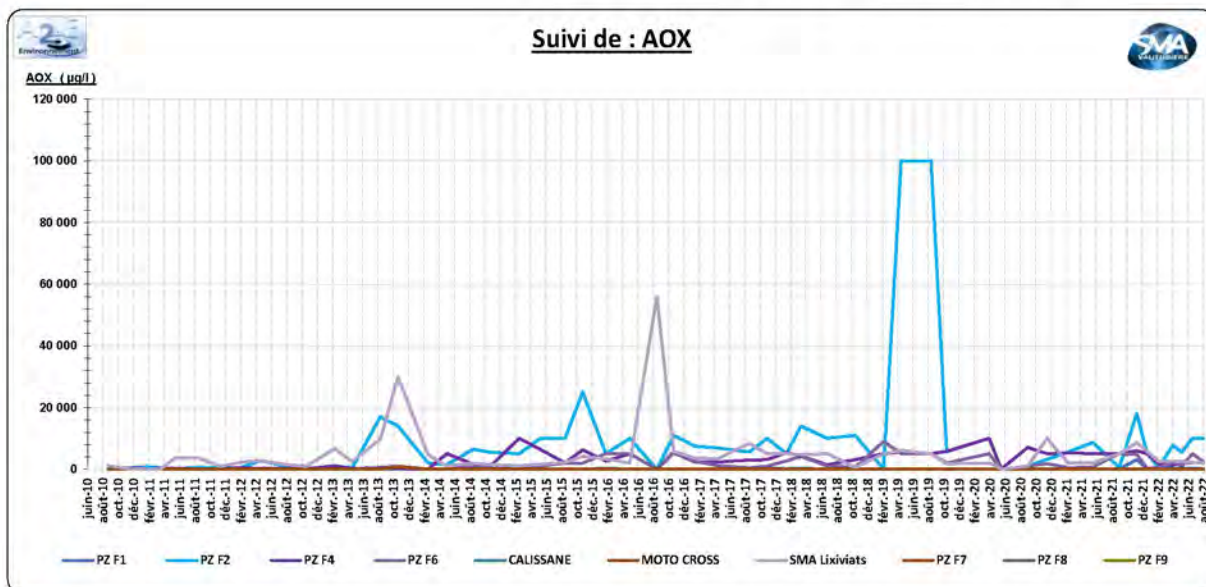


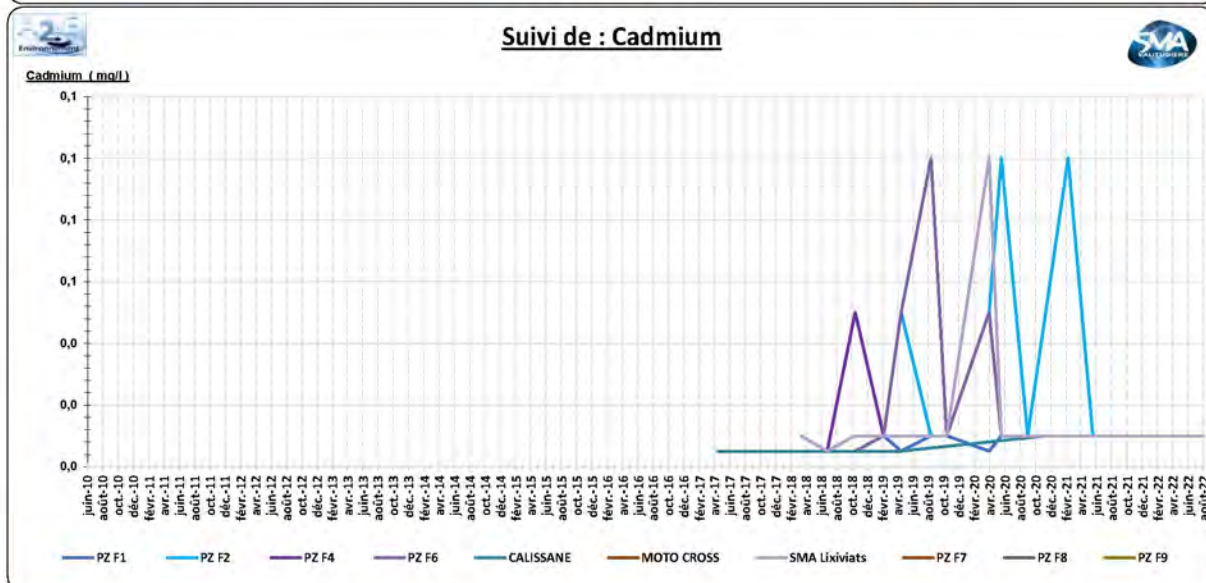
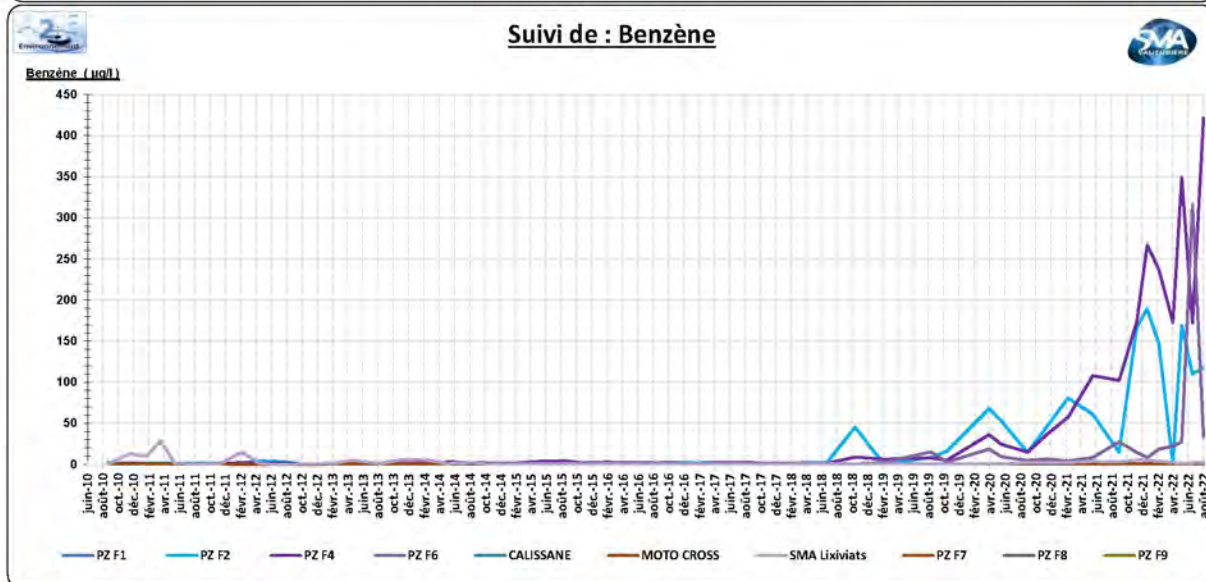
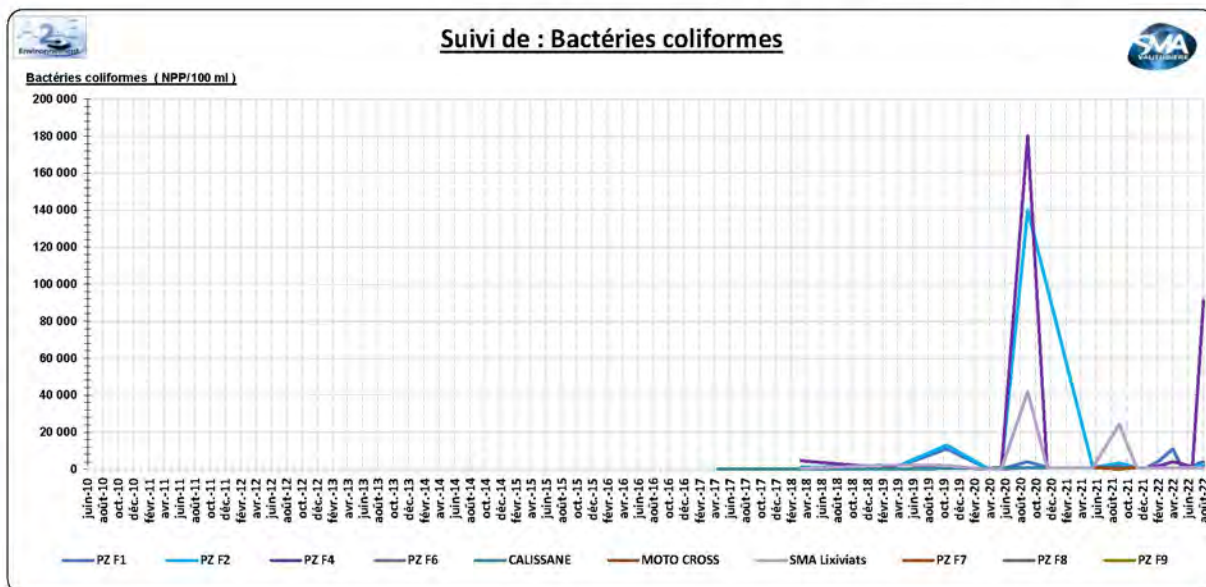
Fin du rapport

**ANNEXE N°1**

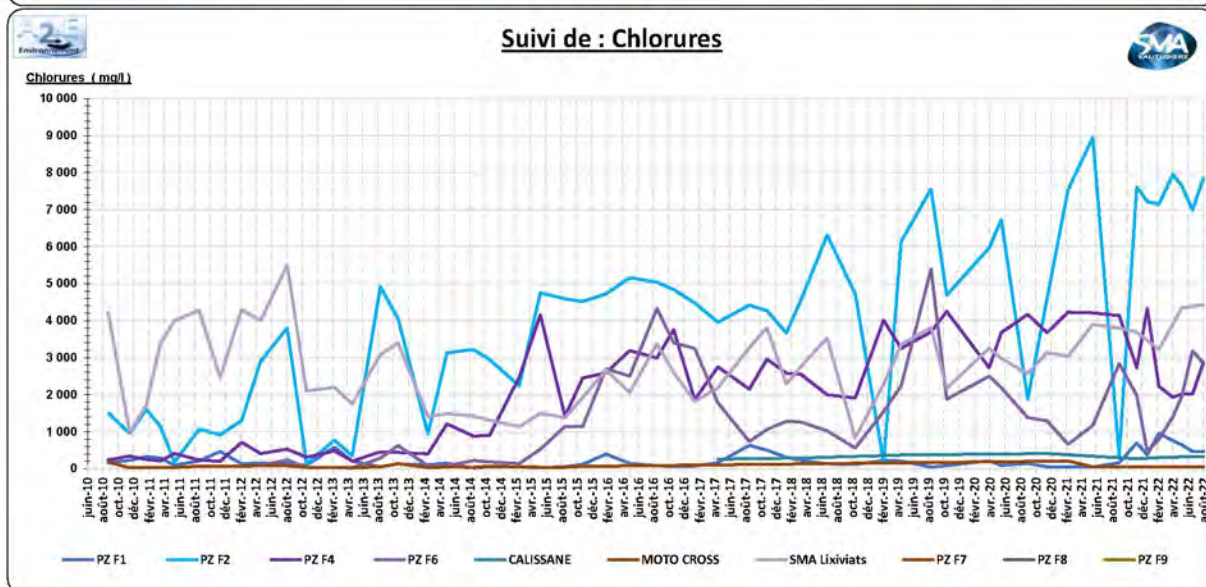
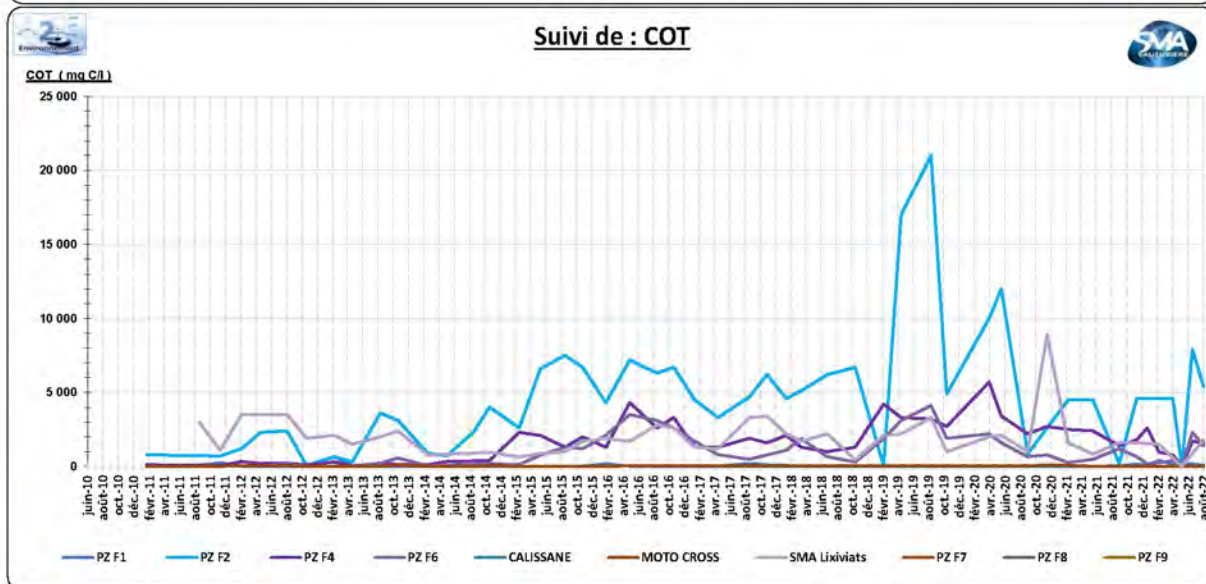
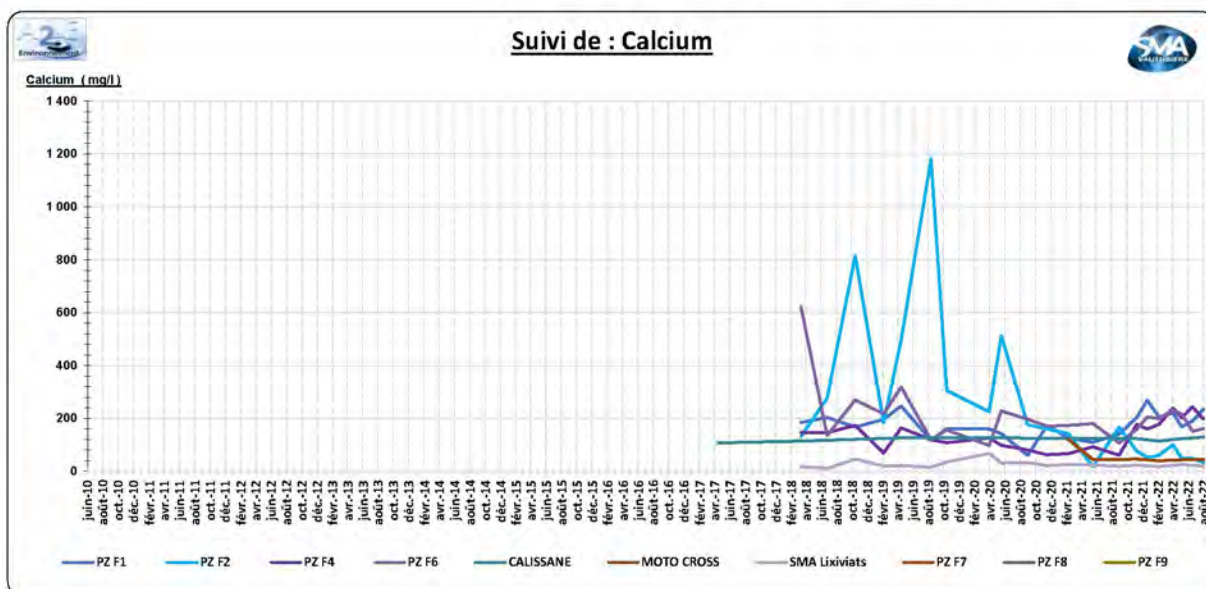
TABLEAU SUIVI/PARAMETRE (ETAT 2010-24/08/2022)



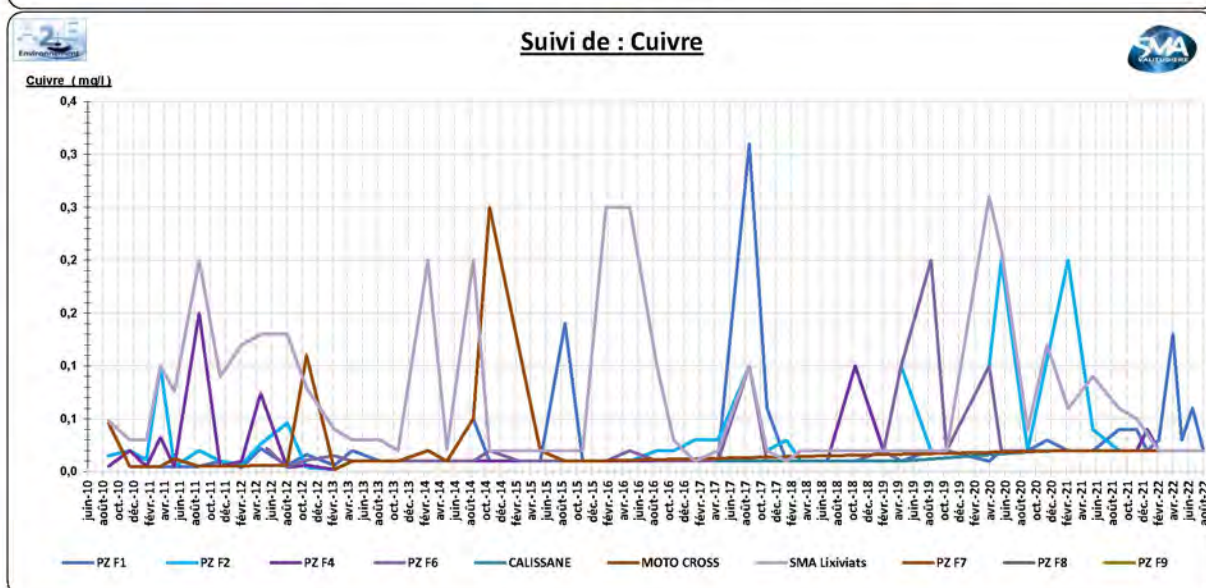
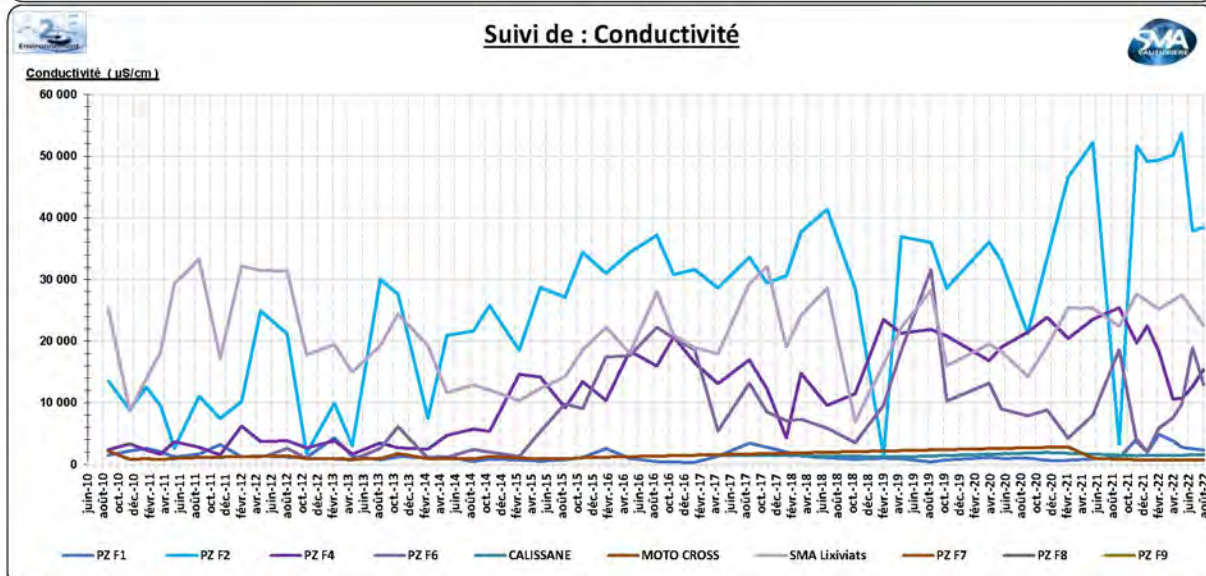
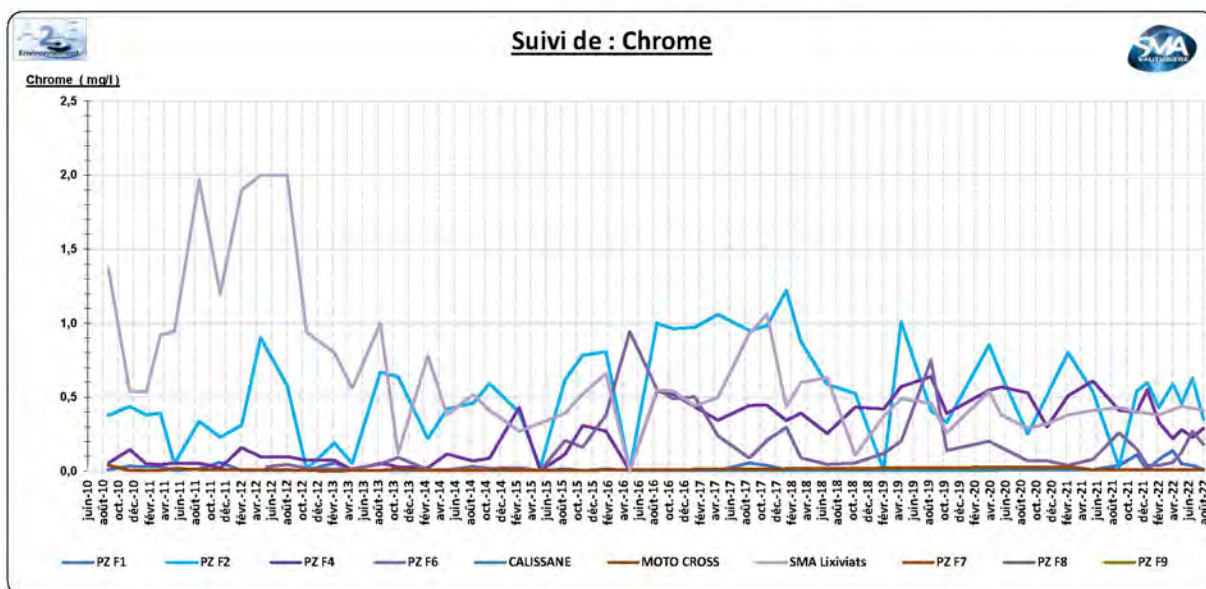




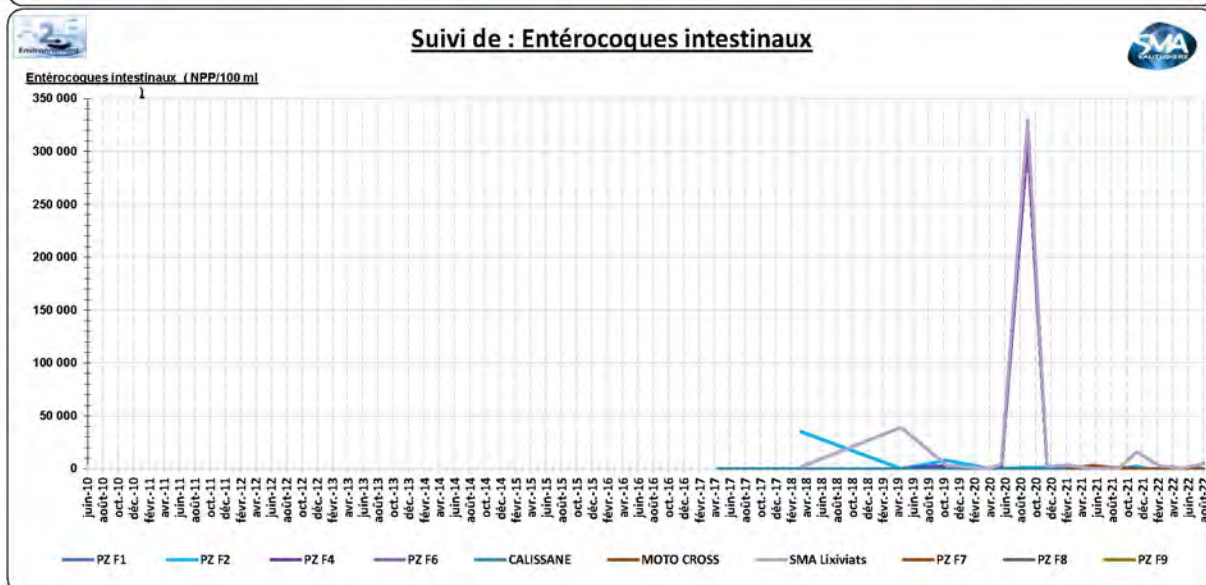
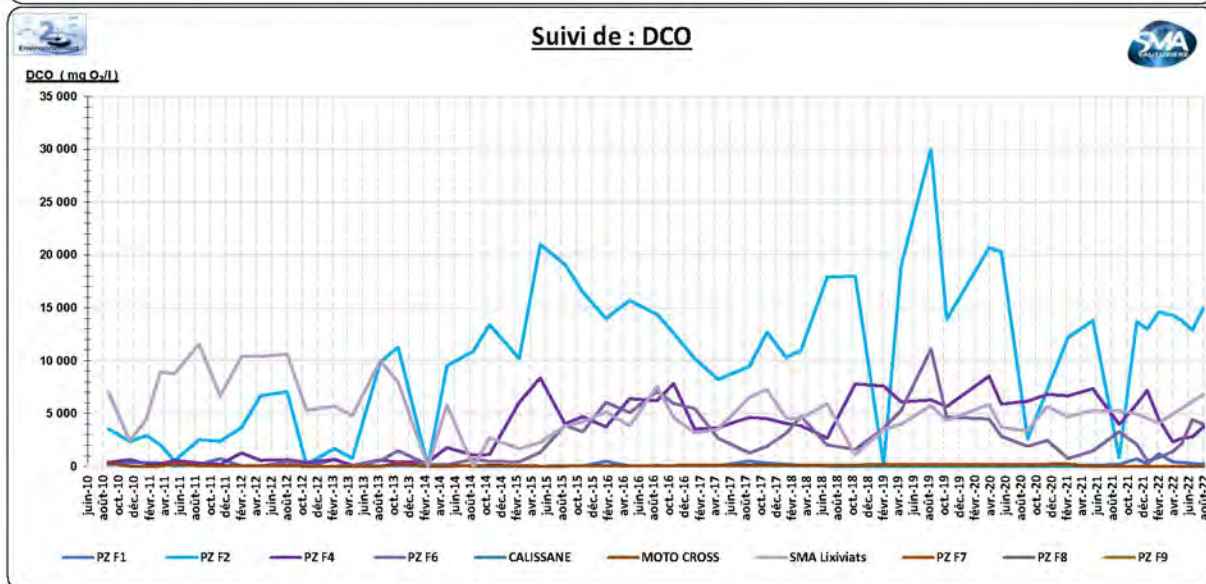
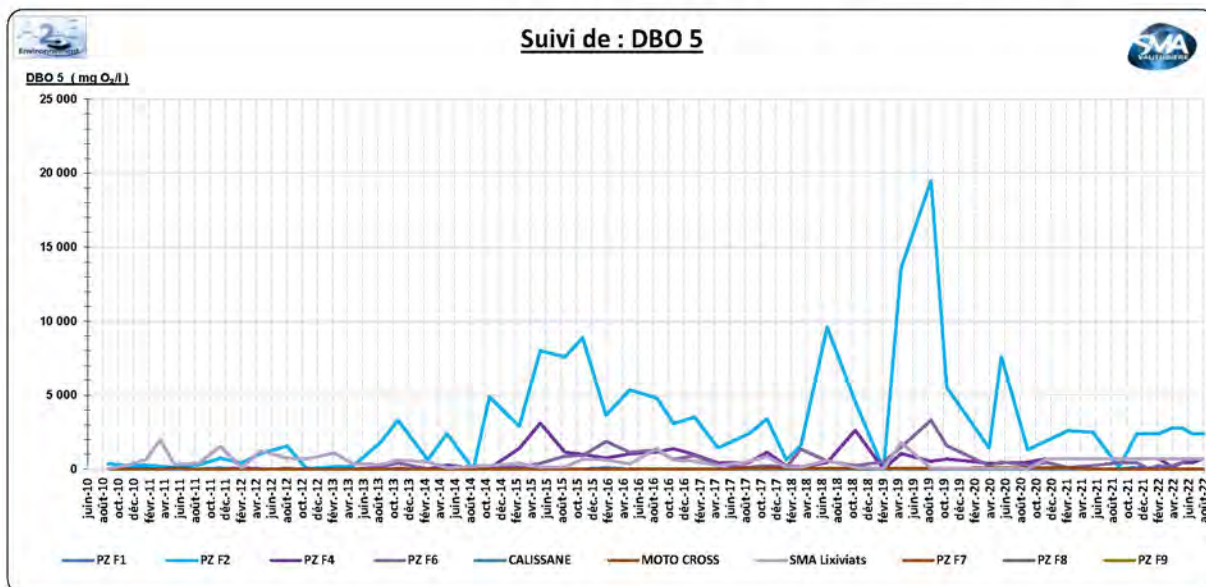




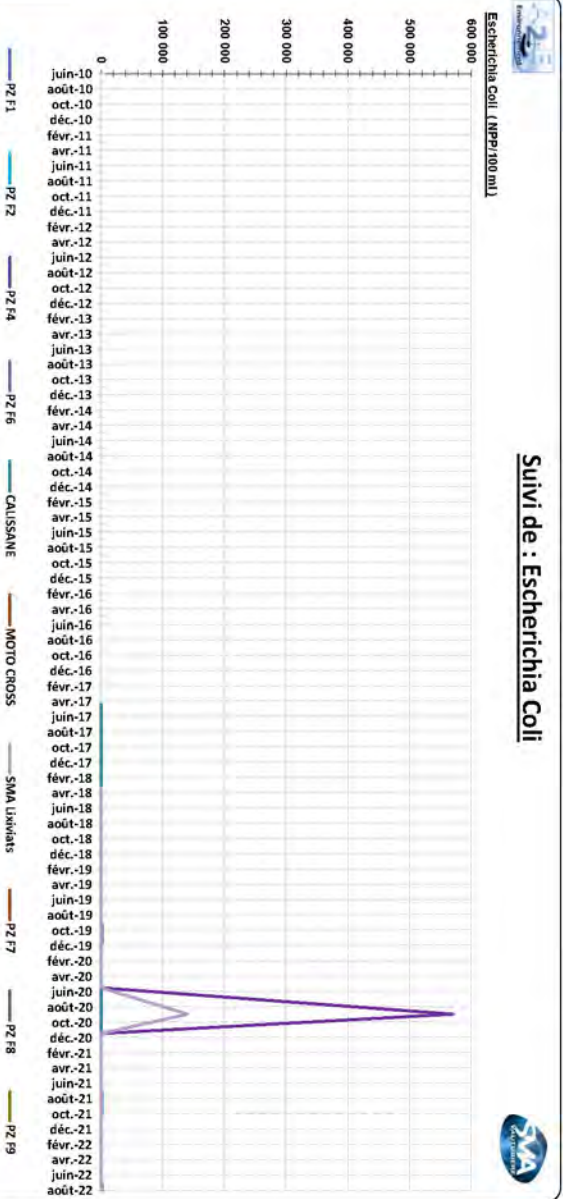




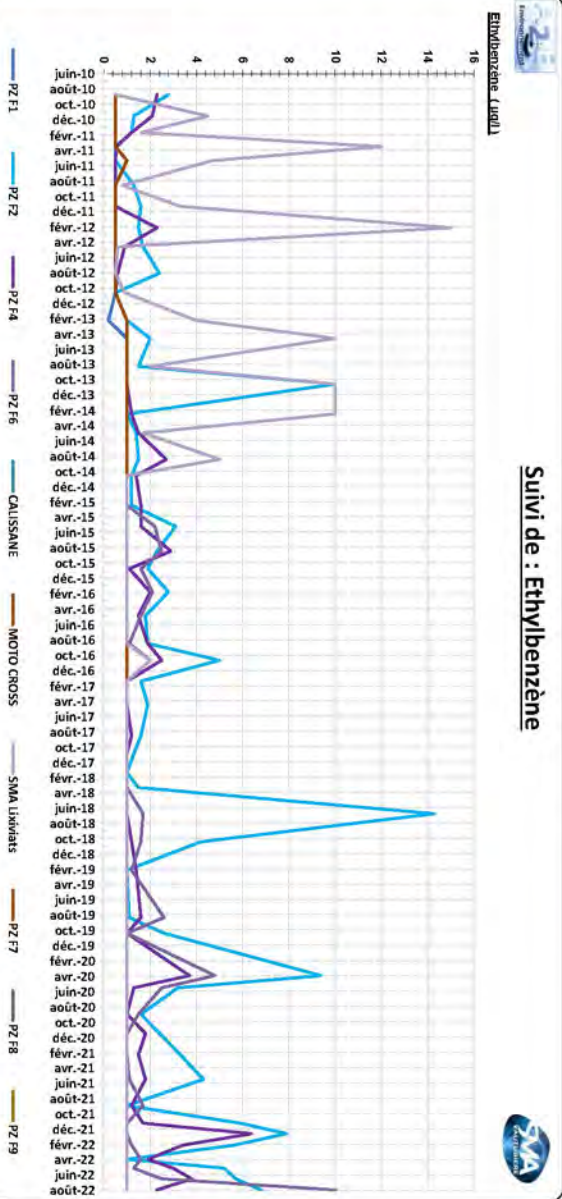




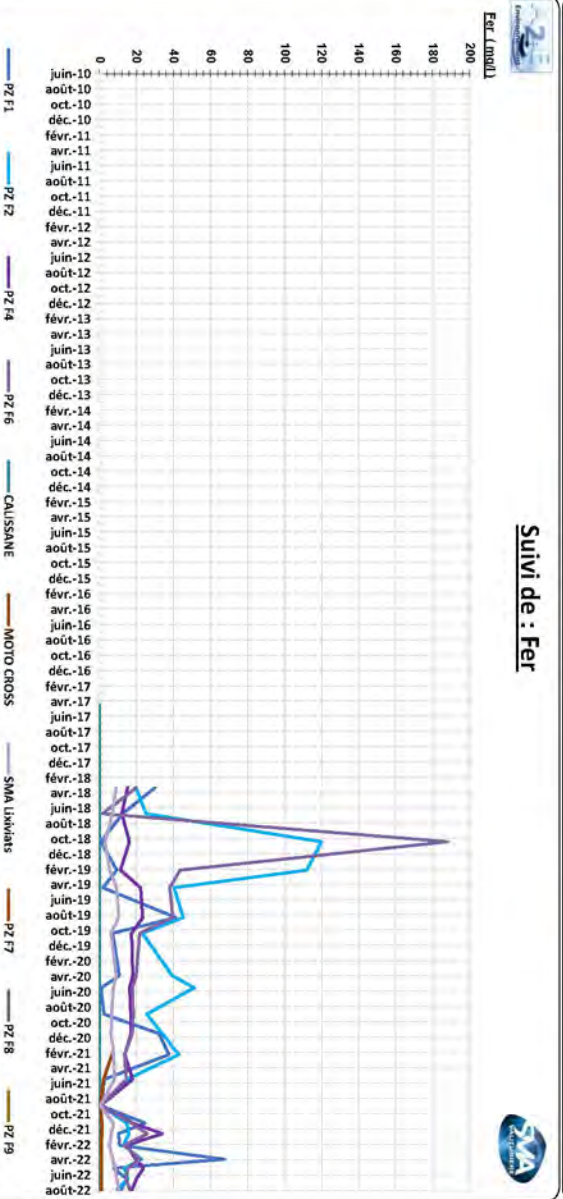
### Suivi de : Escherichia Coli



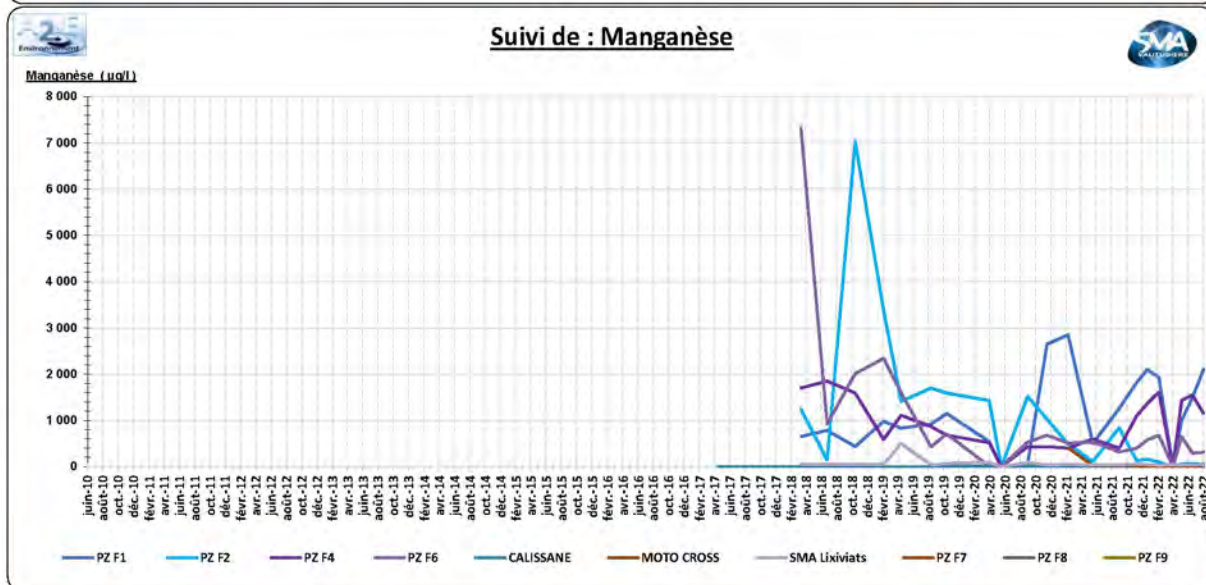
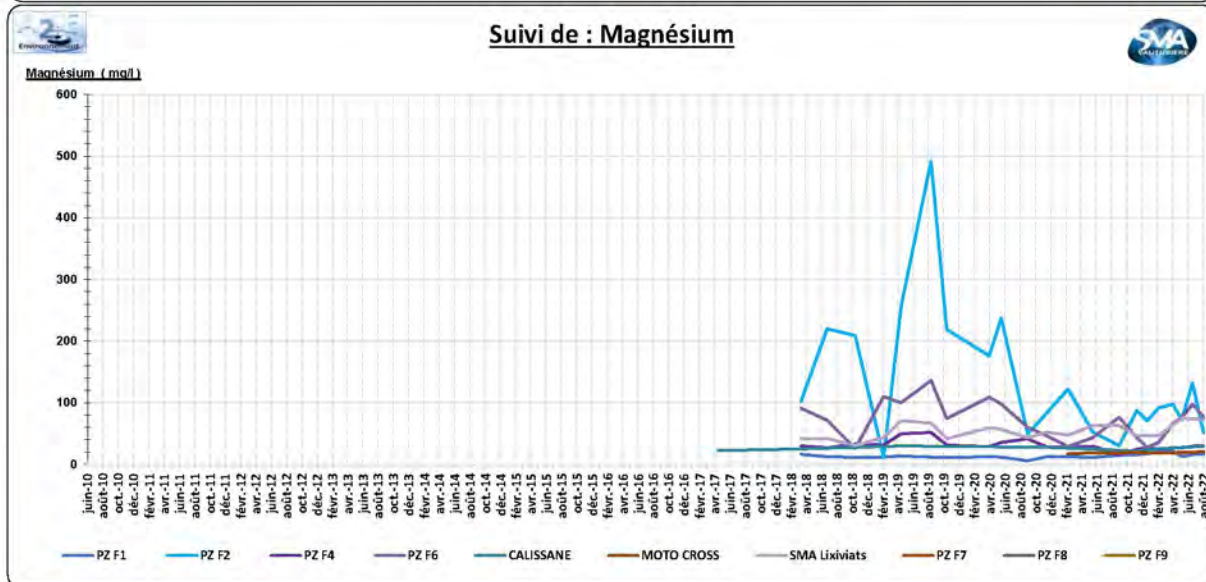
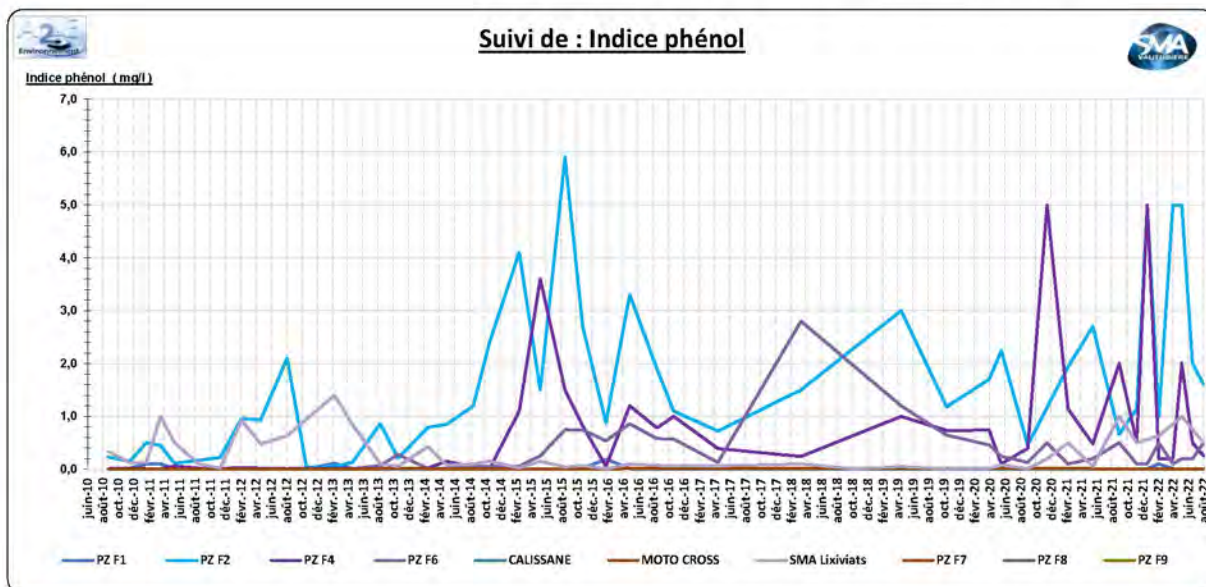
### Suivi de : Ethylbenzène

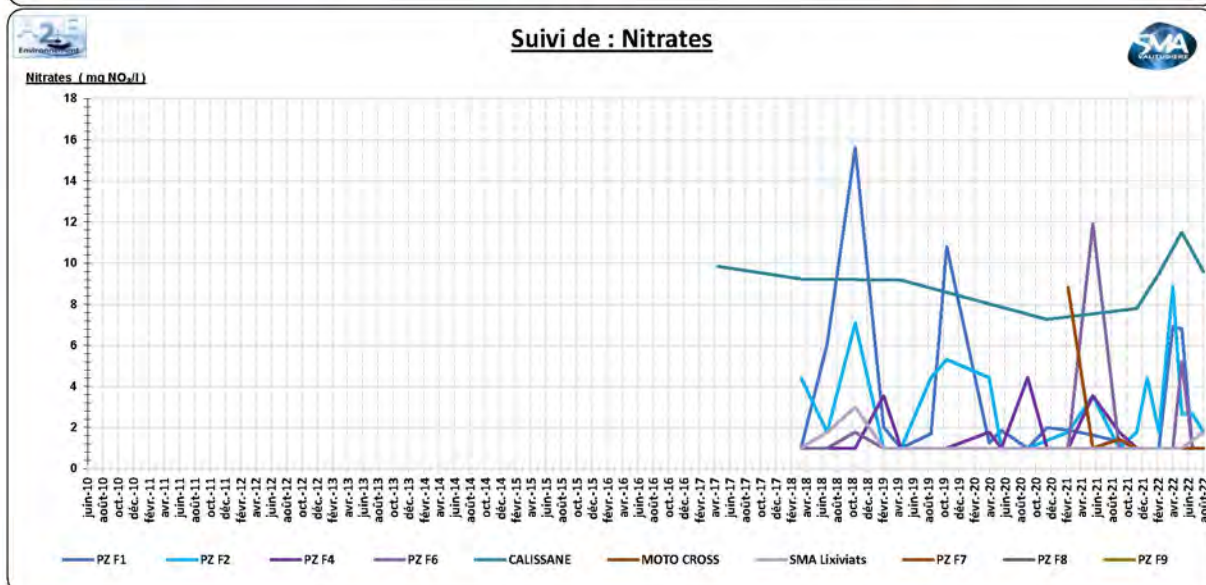
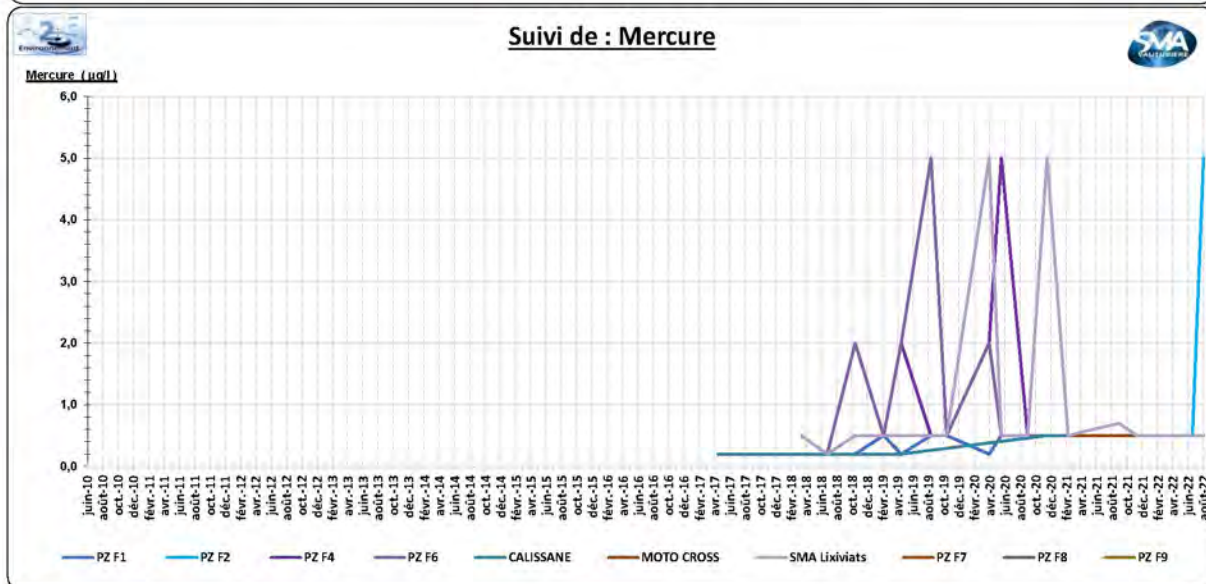
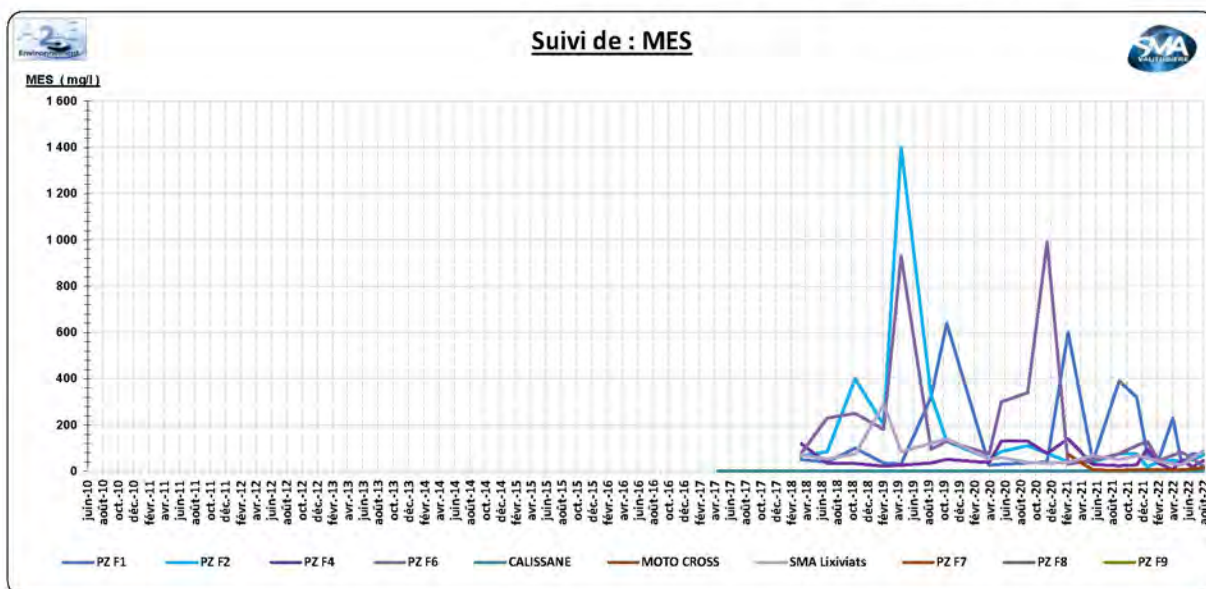


### Suivi de : Fer



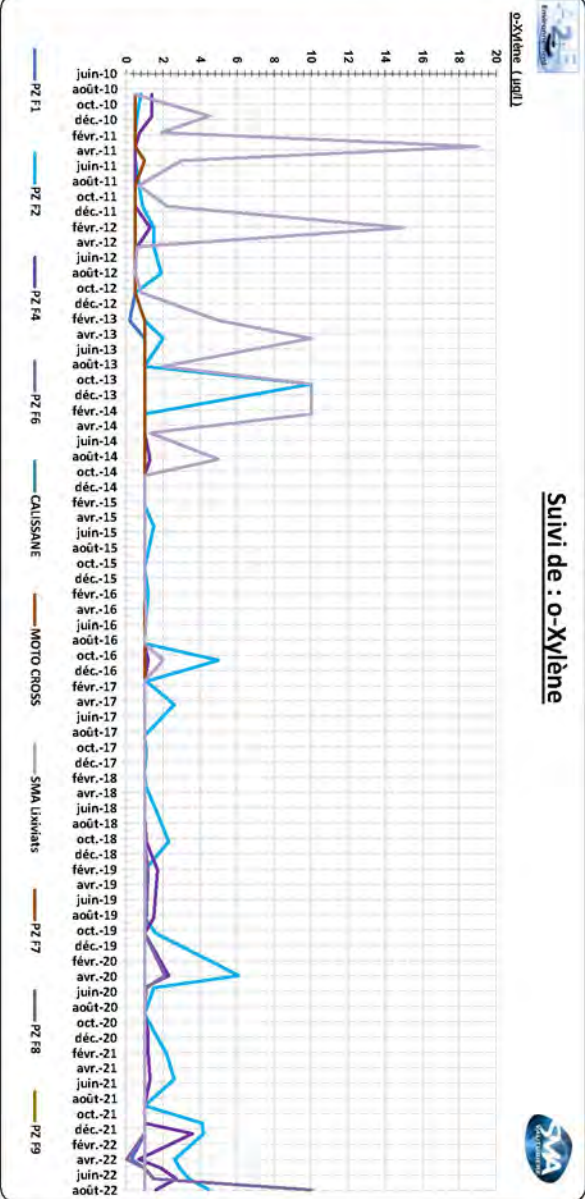




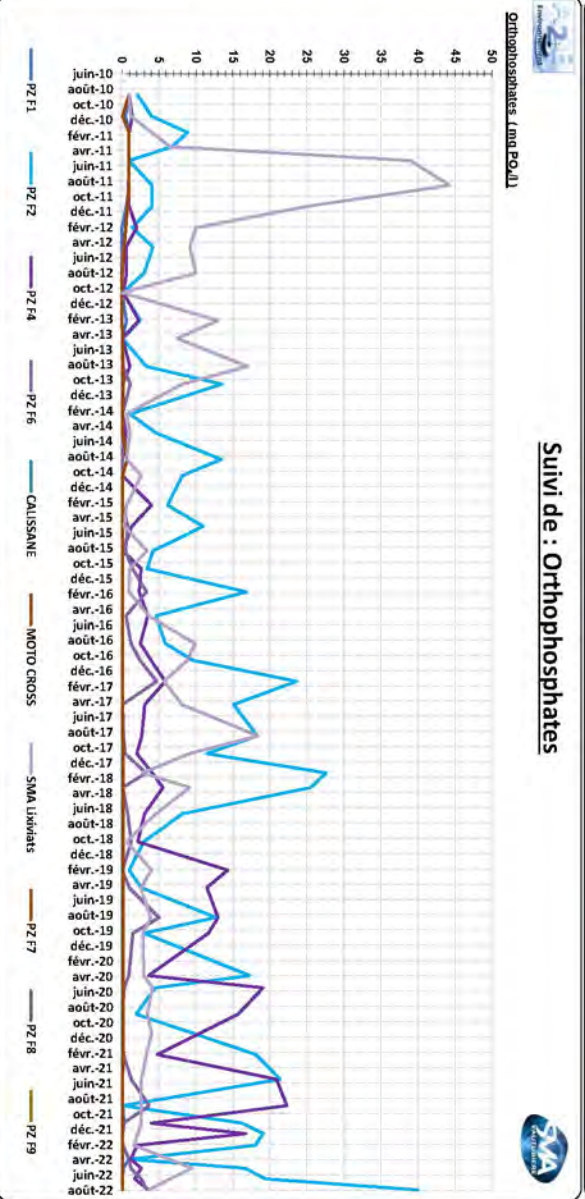




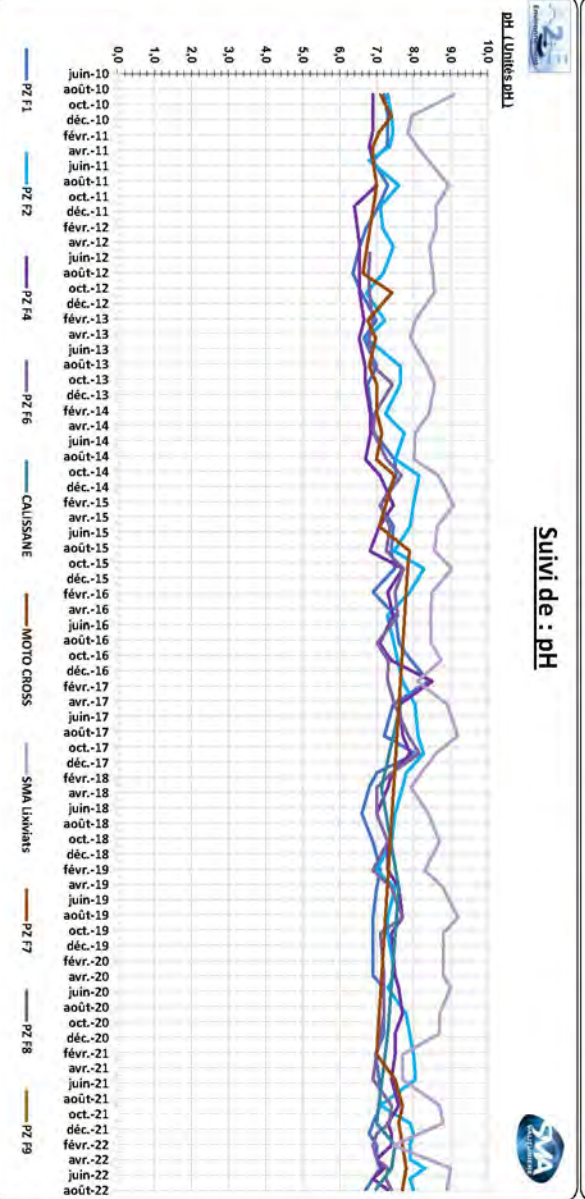
**Suivi de : o-Xylène (µg/L)**



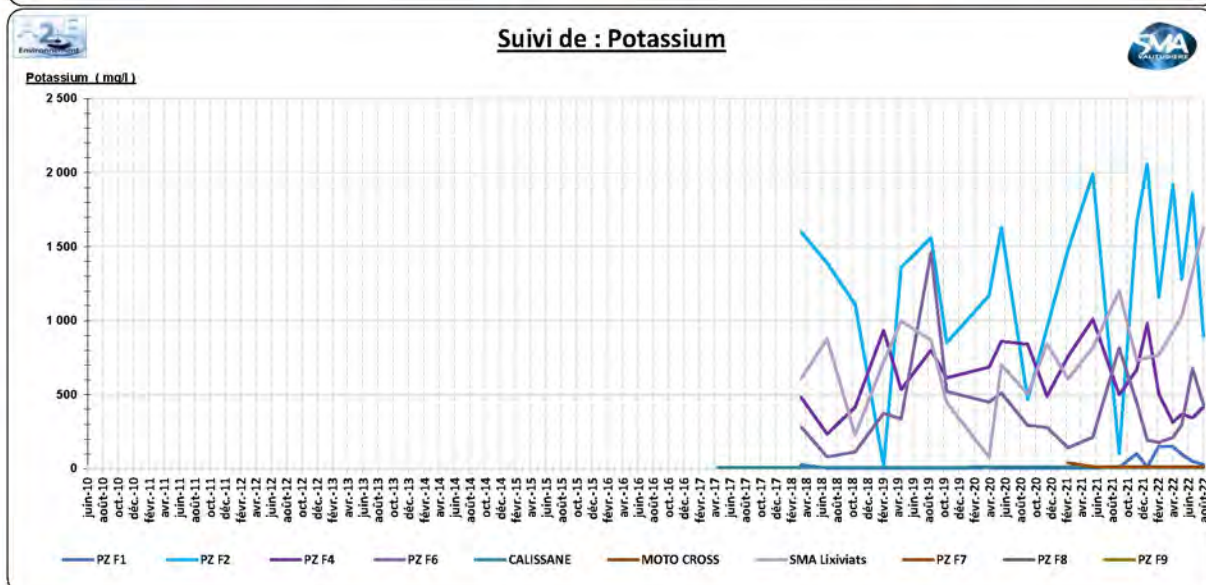
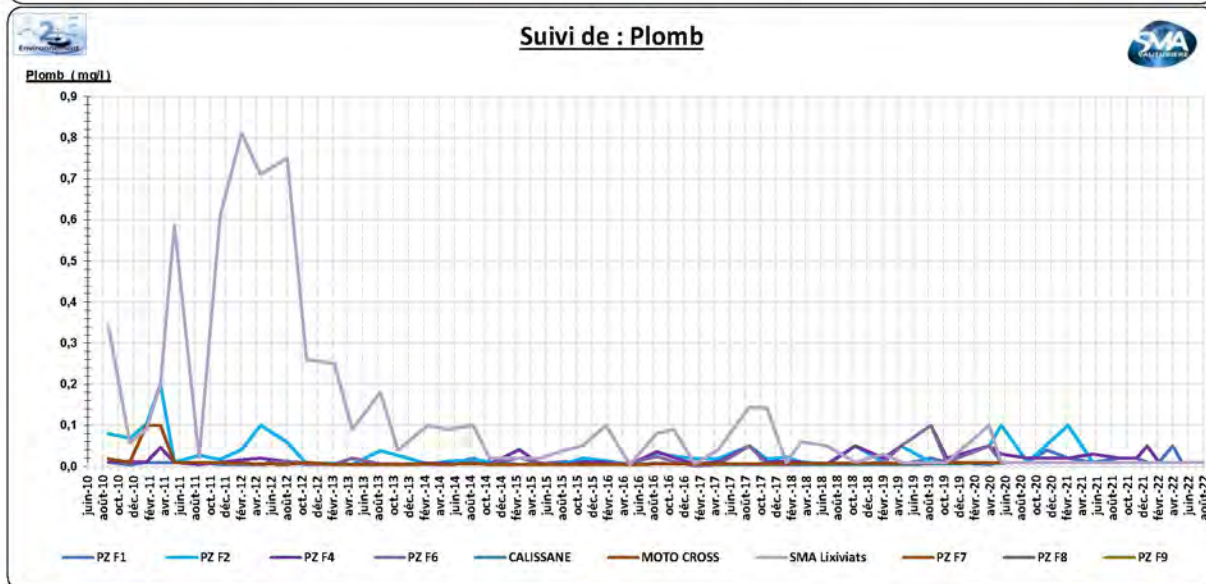
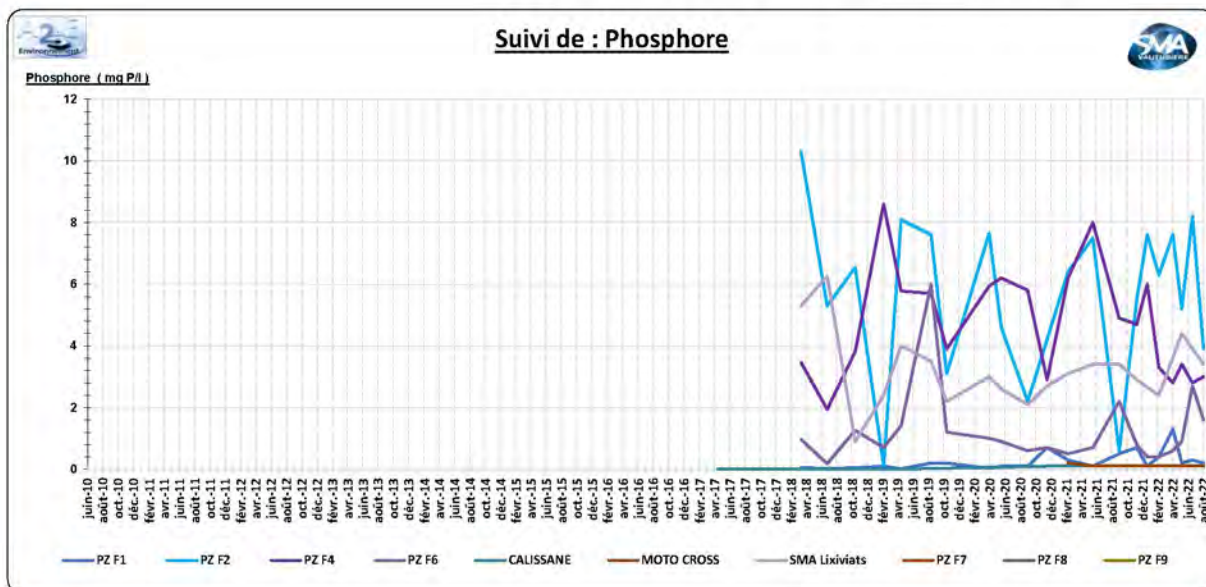
**Suivi de : Orthophosphates (mg PO4/L)**

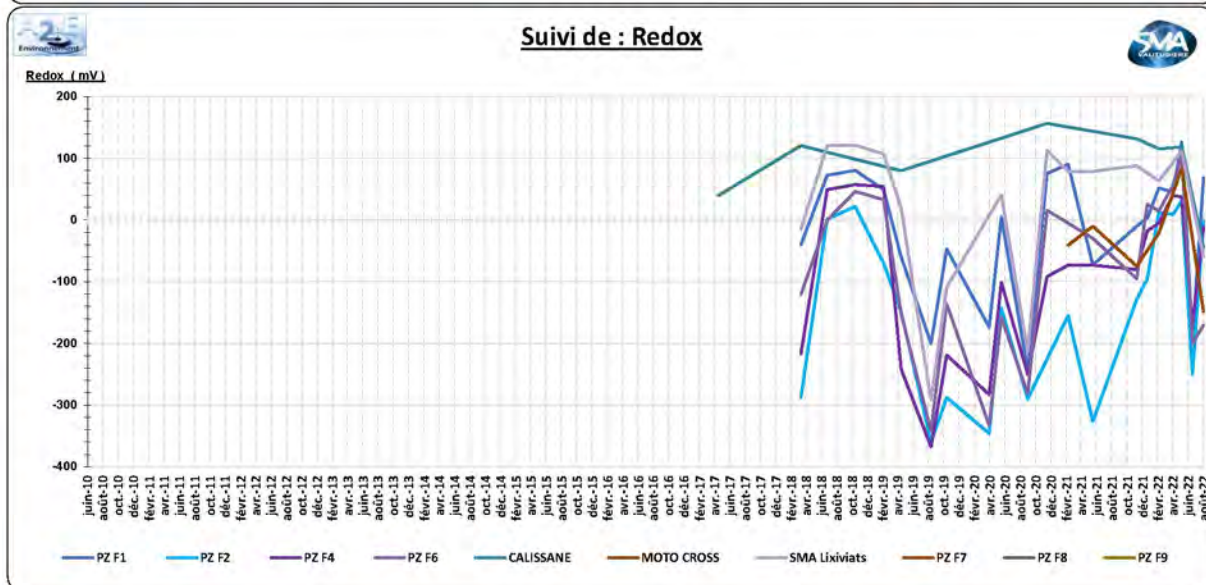
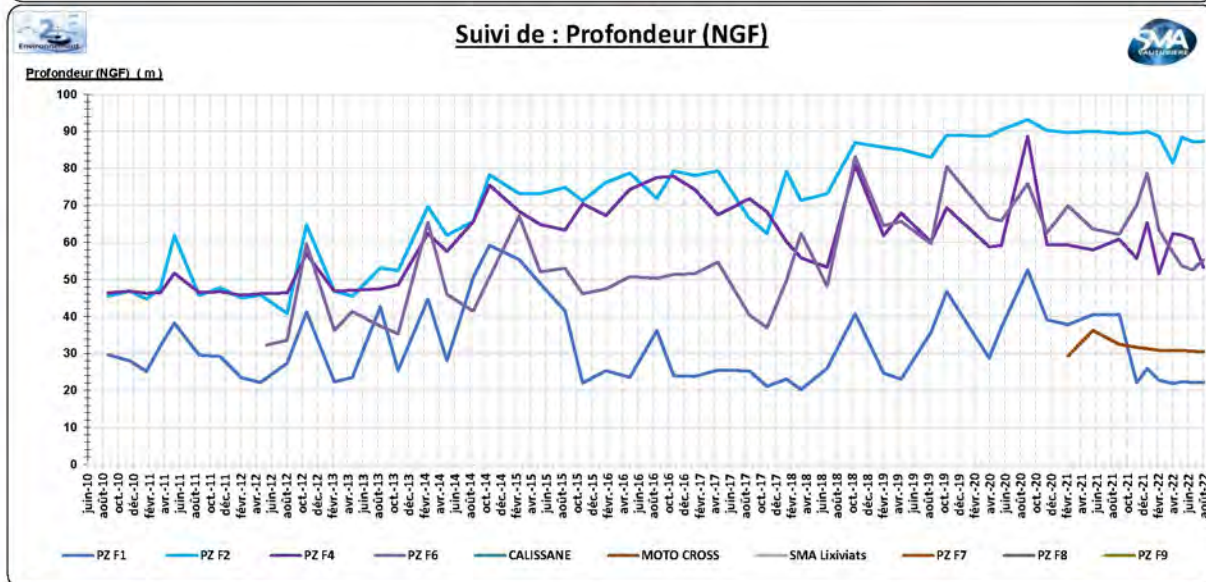
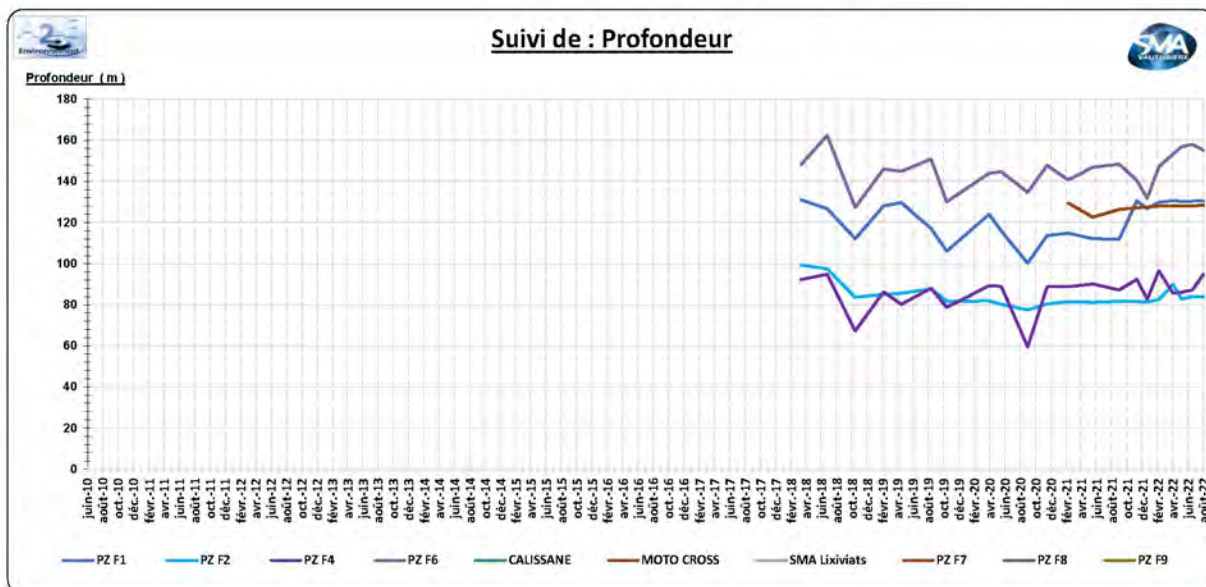


**Suivi de : pH**

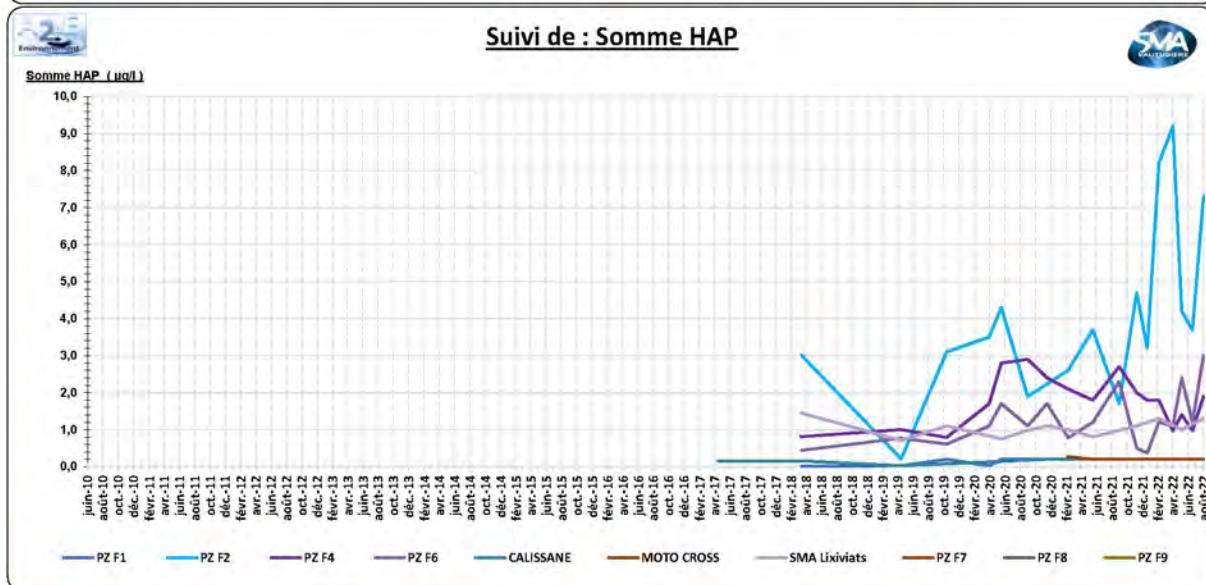
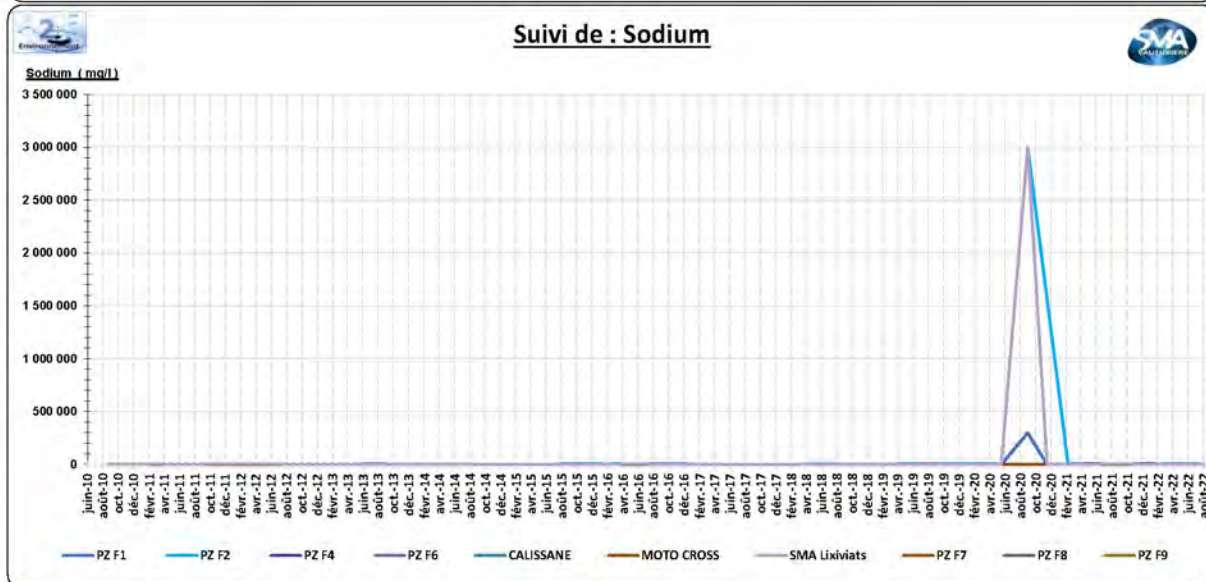
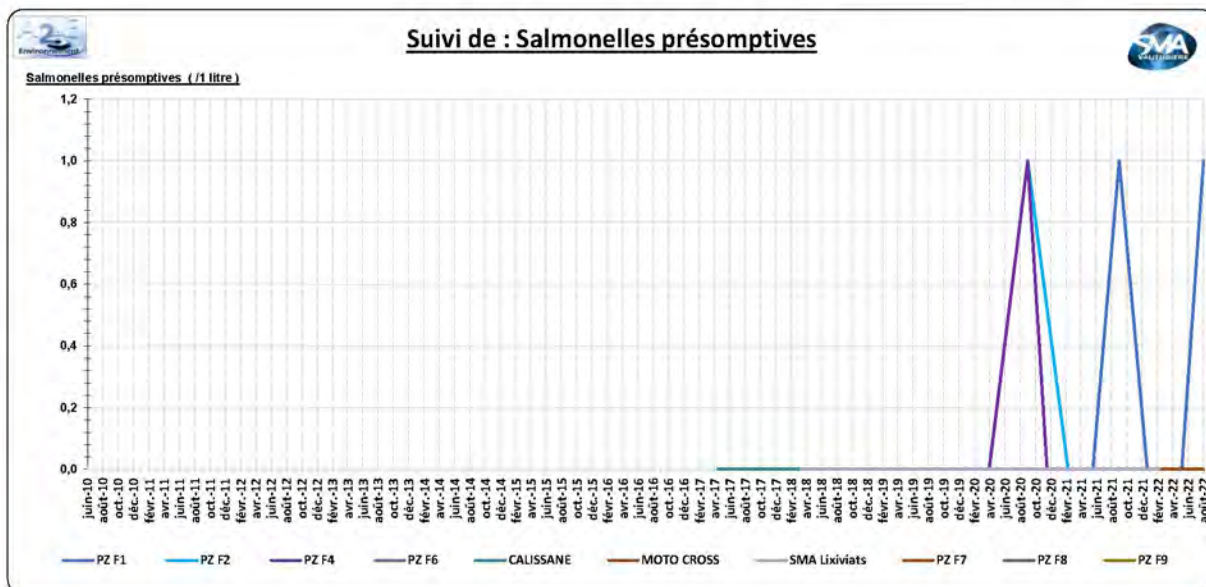




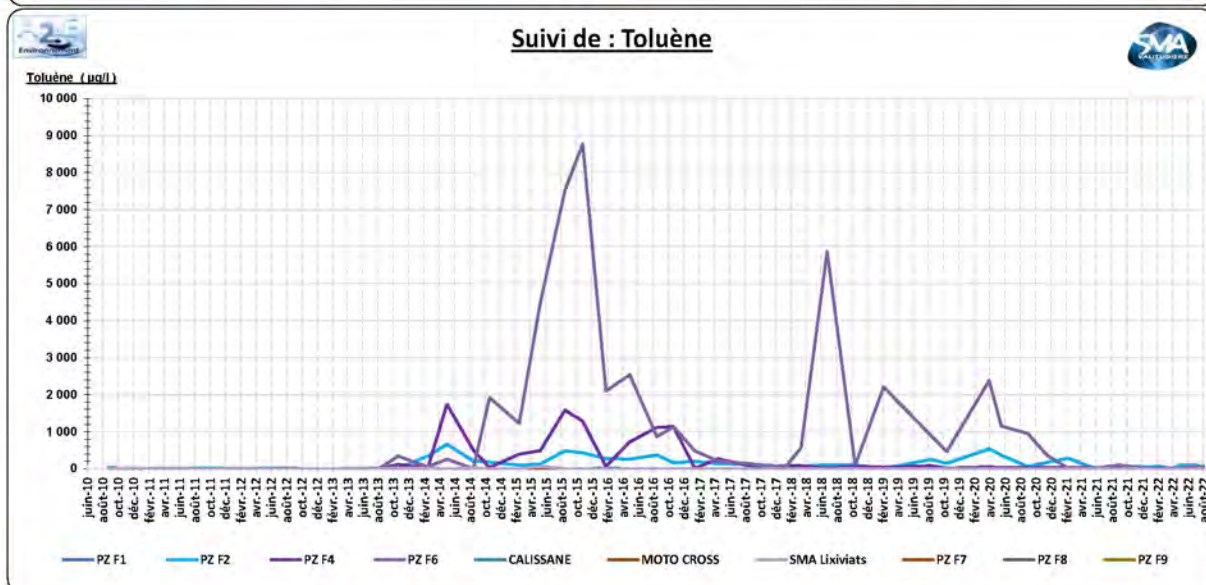
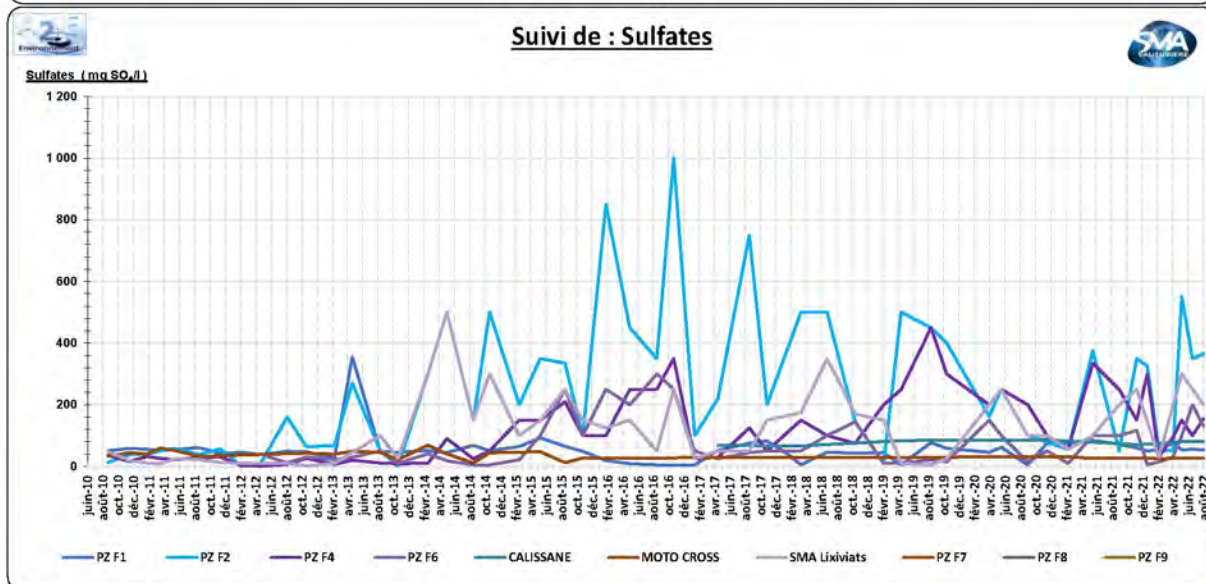
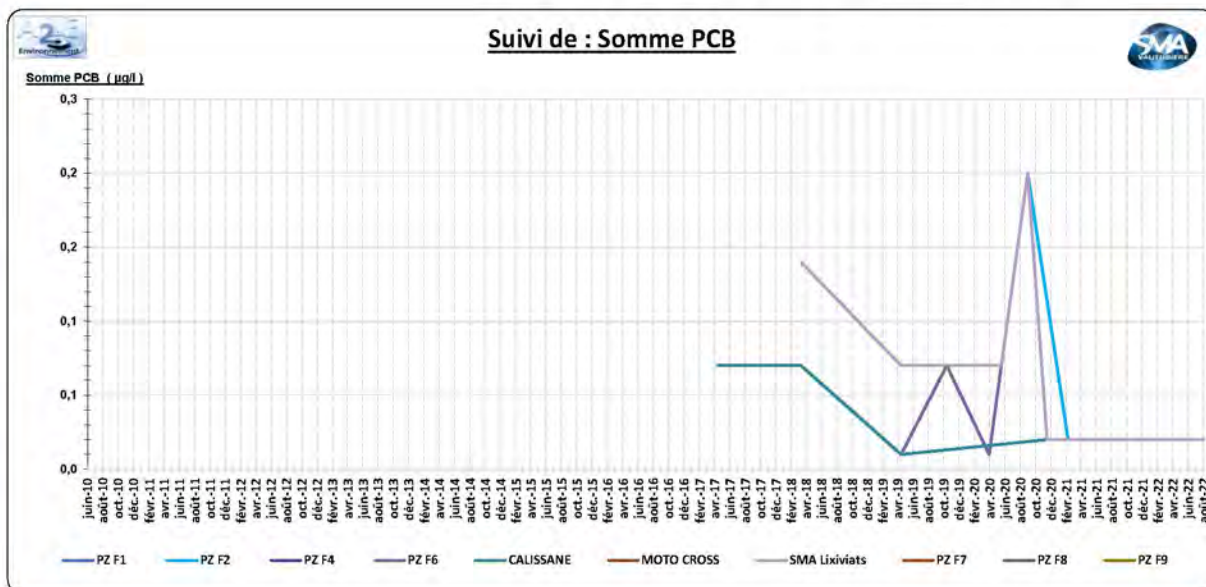




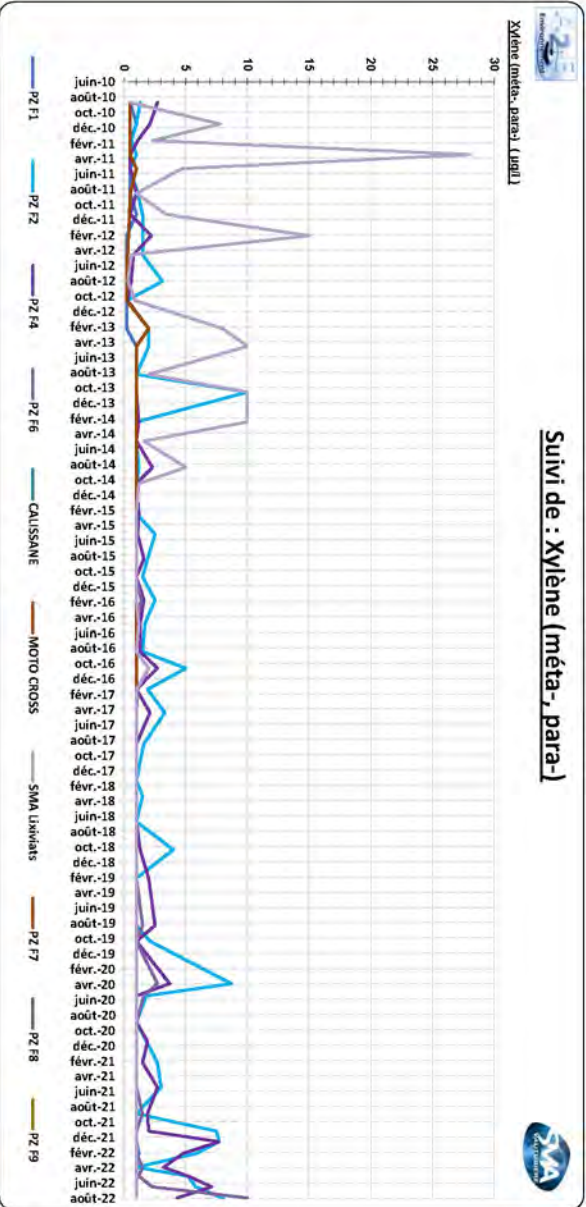




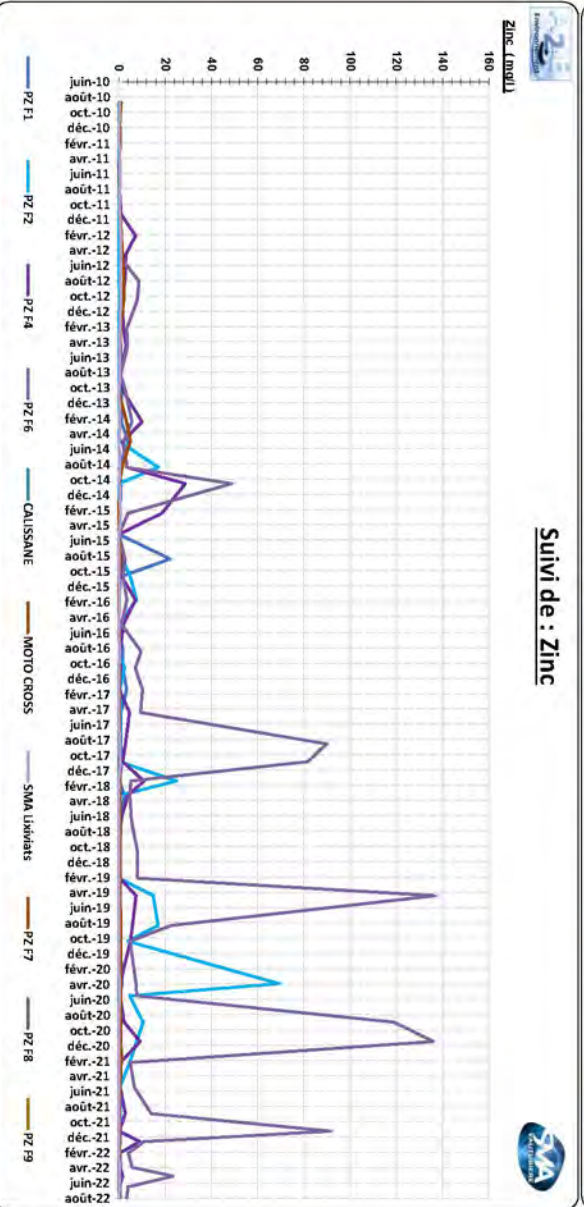




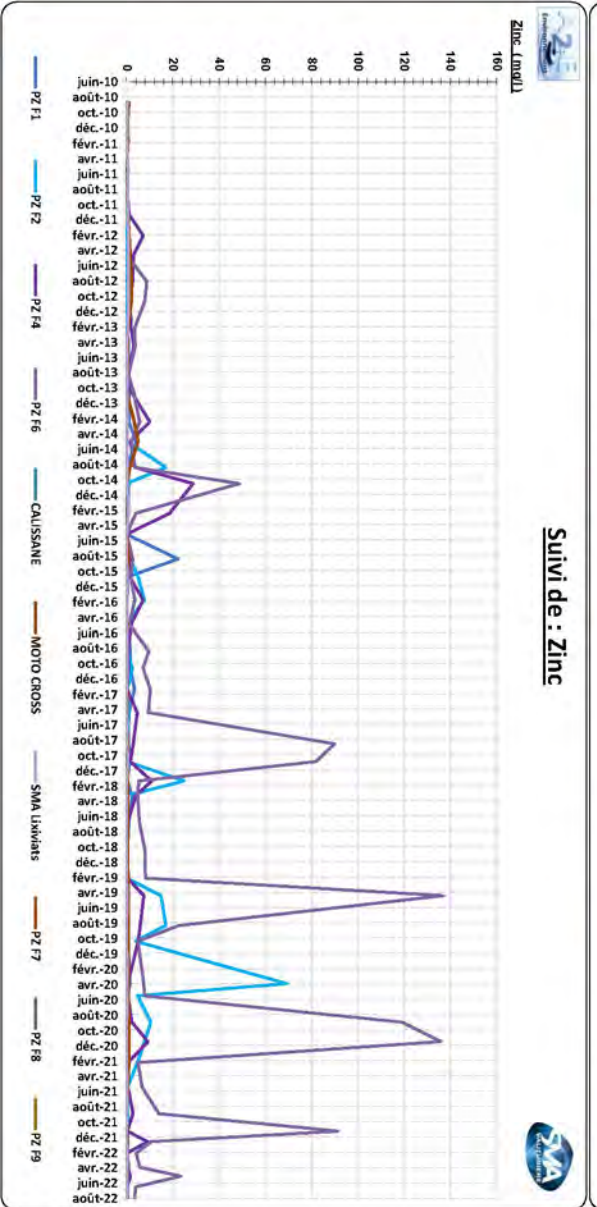
**Suivi de : Xylène (méta-, para-)**



**Suivi de : Zinc**



**Suivi de : Zinc**





**ANNEXE N°2**

**RESULTATS ANALYTIQUES**



Référence dossier : 2545R/JFB/2022/3<sup>ème</sup> trimestre 2022

Intermédiaire 12/07/2022

## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
Monsieur Jean-François BONNICI  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E148730

Version du : 04/08/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-181394-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA30062022JFB4705

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E148730-001 | Version : AR-22-LK-181394-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F1

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 15/07/2022  
Date de prélèvement : 12/07/2022 09:45  
Début d'analyse : 12/07/2022 20:45  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 20.6°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                | ▲ # 7.1  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                       | 21.3     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | ▲ # 76   | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                            | ▲ # <0.2  | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                         |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | ▲ # <1.00 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | ▲ # <0.20 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                 |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | ▲ # <0.04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | ▲ # <0.01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 464     | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 55.5    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 281     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <7      | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 160     | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E148730-001 | Version : AR-22-LK-181394-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 18.4     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 5.3      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 6.8      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 18.4     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.02     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 190      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.06     | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 14.6     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 16.0     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 1.50     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.07     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 0.3      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 49.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 301      | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.58     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E148730-001 | Version : AR-22-LK-181394-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E148730-001** | Version : AR-22-LK-181394-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F1

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                     |          |         |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                     |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                               |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E148730-001 | Version : AR-22-LK-181394-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | <1.00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 1.79        | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | 2000        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Justine Bailly  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-082967-02 Version du : 29/07/2022 Page 1/2

**Annule et remplace la version AR-22-XE-082967-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**

Dossier N° : 22XE19405

Date de réception : 12/07/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200122933

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E148730-001 / F1 -  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







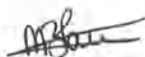
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE19405-001 | Version AR-22-XE-082967-02(29/07/2022) | Votre réf. (1) 22E148730-001 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 12/07/2022 15:30  
Date et heure de prélèvement (1) 12/07/2022 09:45 Début d'analyse 12/07/2022 20:45

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | 2000        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats &lt;10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS**

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

---

**RAPPORT D'ANALYSE**

---

**Dossier N° : 22E148730**

Version du : 04/08/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-181395-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA30062022JFB4705

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 002    | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |

## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

| Observations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                                                                                        |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                                                               |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2                                                                                                                        |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2                                                                         |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                  |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                                                                             |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |
| Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ), le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve.                                                                                                                                                           |



N° ech 22E148730-002 | Version : AR-22-LK-181395-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F2

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 15/07/2022  
Date de prélèvement : 12/07/2022 10:30  
Début d'analyse : 12/07/2022 20:45  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 20.6°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                | ▲ # 7.8  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                       | 21.3     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | ▲ # 49   | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                            | ▲ # <10   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                         |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | ▲ # <2.66 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | ▲ # <0.60 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                 |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | ▲ # <3.61 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | ▲ # <1.10 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 6990    | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <350    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * 6.33    | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * 19.4    | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 12900   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <2400   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 7900    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E148730-002** | Version : AR-22-LK-181395-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                                                                         |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 3430     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 2900     | mg N/l                |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                             | * | 3800     | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                     | * | 3430     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                    | * |          |                       |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <2000    | µg/l                  |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                       |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0,34     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 48,7     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,83     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0,204    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 15,3     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 132      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0,07     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,37     | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 8,2      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 1860     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 5200     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0,04     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercure (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0,5     | µg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





N° ech **22E148730-002** | Version : AR-22-LK-181395-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F2

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.13  | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 1.5   | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.097 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | 0.13  | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | 0.48  | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.47  | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.8   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 3.7   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E148730-002 | Version : AR-22-LK-181395-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F2

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                     |          |         |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                     | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                     |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                               |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)          | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)              | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)      | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | +        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | 7.1     | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)    | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)        | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)     | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)           | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E148730-002** | Version : AR-22-LK-181395-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | 5,7         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 105         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | 5,8         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | 3,4         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 110         | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | * | < 1000      | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Justine Bailly  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-082242-02 Version du : 29/07/2022 Page 1/2

**Annule et remplace la version AR-22-XE-082242-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**

Dossier N° : 22XE19405 Date de réception : 12/07/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200122933

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 002    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E148730-002 / F2 -  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





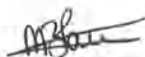
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE19405-002 | Version AR-22-XE-082242-02(29/07/2022) | Votre réf. (1) 22E148730-002 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 12/07/2022 15:30  
Date et heure de prélèvement (1) 12/07/2022 10:30 Début d'analyse 12/07/2022 20:44

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E148730**

Version du : 04/08/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-174955-02

**Annule et remplace la version AR-22-LK-174955-01.**

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA30062022JFB4705

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 003    | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |

### Observations

DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU

DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)

DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.

DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.

DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2

La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.

L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.

Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.

Version modifiée suite à une demande de changement administratif de la part du client

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1 - 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E148730-003** | Version : AR-22-LK-174955-02 (04/08/2022) | Votre réf. : F4

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 15/07/2022  
**Date de prélèvement :** 12/07/2022 11:50  
**Début d'analyse :** 12/07/2022 20:45  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 20.6°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                                                                          | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                       | ▲ # 7.2  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                              | 21.3     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | ▲ # 19   | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                            | ▲ # 2.2   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                         |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                          | ▲ # <1.00 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                    | ▲ # <0.20 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                 |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                          | ▲ # <1.64 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                     | ▲ # <0.50 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 2020    | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <100    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                               | * 0.56    | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                              | * 1.72    | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 2800    | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <450    | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 1700    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E148730-003 | Version : AR-22-LK-174955-02 (04/08/2022) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                                                                         |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 679      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 580      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                             | * | 750      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * | 679      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <500     | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                       |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0,17     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 244      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,23     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0,088    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 19,9     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 29,7     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 1,55     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,55     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 2,8      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 344      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 1390     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0,12     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercure (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E148730-003 | Version : AR-22-LK-174955-02 (04/08/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.51  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | 0.093 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.081 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.11  | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 0.97  | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E148730-003 | Version : AR-22-LK-174955-02 (04/08/2022) | Votre réf. : F4

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | +        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | 1.1     | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E148730-003** | Version : AR-22-LK-174955-02 (04/08/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1,00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | 3,8         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 26,3        | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | 7,1         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | 2,7         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 172         | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  |   | 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Justine Bailly  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-082243-02 Version du : 29/07/2022 Page 1/2

**Annule et remplace la version AR-22-XE-082243-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**

Dossier N° : 22XE19405

Date de réception : 12/07/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200122933

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E148730-003 / F4 -  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





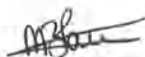
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE19405-003 | Version AR-22-XE-082243-02(29/07/2022) | Votre réf. (1) 22E148730-003 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 12/07/2022 15:30  
Date et heure de prélèvement (1) 12/07/2022 11:50 Début d'analyse 12/07/2022 20:44

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | 1000        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats &lt;10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Jean-François BONNICI**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E148730**

Version du : 04/08/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-181396-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV 2022

Référence Commande : CA30062022JFB4705

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2.                                                                                                                                                         |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2.                                                          |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                              |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par # et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E148730-004** | Version : AR-22-LK-181396-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F6

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 15/07/2022  
**Date de prélèvement :** 12/07/2022 12:45  
**Début d'analyse :** 12/07/2022 20:45  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 20.6°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                                                                          | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                       | ▲ # 7.5  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                              | 21.4     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | ▲ # 56   | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                            | ▲ # <5.0  | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                         |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                          | ▲ # <1.00 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                    | ▲ # <0.20 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                 |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                          | ▲ # <2.14 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                     | ▲ # <0.65 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 3180    | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <200    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                               | * 0.85    | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                              | * 2.60    | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 4440    | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <720    | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 2300    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E148730-004 | Version : AR-22-LK-181396-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 1230     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 1100     | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 1400     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 1230     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <200     | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fail     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.13     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 151      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.27     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0.078    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 14.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 97.4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.29     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.25     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 2.7      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 677      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 2320     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 3.95     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E148730-004 | Version : AR-22-LK-181396-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.087 | µg/l           |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | 0.72  | µg/l           |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | 0.057 | µg/l           |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | *        | 0.17  | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                |          | 1.2   | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E148730-004 | Version : AR-22-LK-181396-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F6

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                  | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488              | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | 2.3     | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488            | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488         | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488             | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488               | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                   | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E148730-004** | Version : AR-22-LK-181396-01 (04/08/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                        |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                      | * | <5.00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2.00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                        | * | <2.00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                              | * | <2.00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                             | * | <2.00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                | * | <1.00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                 | * | <1.00       | µg/l       |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                      | * | 2.5         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 71.1        | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                        | * | 2.3         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                          | * | 1.5         | µg/l       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)                                                                                           | * | 316         | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                           |   | Résultat    | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                  | * | < 1000      | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | * | < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | * | < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Justine Bailly  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-082244-02 Version du : 29/07/2022 Page 1/2

**Annule et remplace la version AR-22-XE-082244-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**

Dossier N° : 22XE19405 Date de réception : 12/07/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200122933

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E148730-004 / F6 -  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





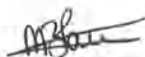
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE19405-004 | Version AR-22-XE-082244-02(29/07/2022) | Votre réf. (1) 22E148730-004 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 12/07/2022 15:30  
Date et heure de prélèvement (1) 12/07/2022 12:45 Début d'analyse 12/07/2022 20:44

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


3<sup>ème</sup> trimestre 2022 (24/08/2022)



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 10/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-206601-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech | Matrice                | Référence échantillon |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |

| Observations                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                               |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                            |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                              |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-001 | Version : AR-22-LK-206601-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F1

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 26/08/2022  
 Date de prélèvement : 25/08/2022 07:45  
 Début d'analyse : 25/08/2022 15:10  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | * 7.1    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 21.7     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                              | * 72     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     | * 0.14   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      | * 461    | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      | * 53.8   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          | * 253    | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           | * <7     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   | * 77     | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-001 | Version : AR-22-LK-206601-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 10.7     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 2.4      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 3.1      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * | 10.7     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.02     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 235      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.01     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 11.6     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 16.4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 2.10     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.09     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 0.2      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 26.7     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 210      | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.52     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-001 | Version : AR-22-LK-206601-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | <0,50 | mg/l           |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : Naphthalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-001 | Version : AR-22-LK-206601-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-001 | Version : AR-22-LK-206601-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : Tetrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr









## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101117-01 Version du : 05/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 25/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-001 / F1 -  |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





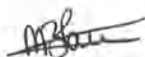


EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-001 | Version AR-22-XE-101117-01(05/09/2022) | Votre réf (1) 22E176329-001 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 25/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1)25/08/2022 07:45 Début d'analyse 25/08/2022 15:10

| Microbiologie des eaux                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  | Résultat | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             |  |  | 4100     | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                |  |  | < 60     | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 |  |  | Détecté  | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        |  |  | 60       | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 15/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-210772-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                        | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 002                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                         |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                   |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                 |                        |                       |
| Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L. Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL.                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                          |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E176329-002** | Version : AR-22-LK-210772-01 (15/09/2022) | Votre réf. : F2

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 26/08/2022  
**Date de prélèvement :** 25/08/2022 08:10  
**Début d'analyse :** 25/08/2022 15:10  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                         | * 7.8    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                | 21.6     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * 71     | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                            |          |       |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                          | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                        | * <10    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                                   |          |            |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                 | * <1.77  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                           | * <0.40  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                 | * <3.98  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                            | * <1.21  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | * 7860   | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            | * <385   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                      | * <13.1  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                     | * <40.0  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      | * 15000  | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                        |          |            |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | + <2400  | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                         |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-002 | Version : AR-22-LK-210772-01 (15/09/2022) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                                                                                        |   | Résultat | Unité                 | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS467 : <b>Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | * | 5400     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                          | * | 3460     | mg N/l                |                   |                      |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                               | * | 950      | mg N/l                |                   |                      |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                                            | * | 1200     | mg NH <sub>4</sub> /l |                   |                      |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                                    | * | 3460     | mg N/l                |                   |                      |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de<br>Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                | * | 1610     | µg/l                  |                   |                      |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                            | * |          |                       |                   |                      |             |
| Métaux                                                                                                                                                                                      |   | Résultat | Unité                 | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée<br>sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                | * | -        |                       |                   |                      |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | 0.16     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | <0.01    | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | 32.6     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | 0.35     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | <0.02    | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                               | * | 0.094    | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                    | * | 9.32     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 52.0     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 0.05     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | 0.19     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | * | 3.9      | mg/l                  |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-002 | Version : AR-22-LK-210772-01 (15/09/2022) | Votre réf. : F2

| Métaux                                                                                                                                                                                              |          |       |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                          | * <0.01  | mg/l  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                       | * 893    | mg/l  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                         | * 2680   | mg/l  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                           | * 0.02   | mg/l  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                 | * <5.00  | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                                |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                                  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                                    | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | * <0.50  | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                            | * 0.083  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                              | * 5.4    | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-002 | Version : AR-22-LK-210772-01 (15/09/2022) | Votre réf. : F2

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                          |          |       |                |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                         | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488               | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | * 0,074  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488           | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488       | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                 | * 0,43   | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             | * 0,38   | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                 | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488           | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             | * 0,76   | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)              | 7,3      | µg/l  |                |                   |
| Calcul - Calcul                                                                                         |          |       |                |                   |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                             |          |       |                |                   |
|                                                                                                         | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                 |          |       |                |                   |
| Injection GC -                                                                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E176329-002** | Version : AR-22-LK-210772-01 (15/09/2022) | Votre réf. : F2

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                           |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                           | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-002 | Version : AR-22-LK-210772-01 (15/09/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                            |  | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                              |  | <5,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                      |  | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                |  | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                      |  | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                     |  | <2,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                        |  | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                         |  | <1,00       | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                              |  | 8,8         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                   |  | 58,9        | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                |  | 8,0         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                  |  | 4,5         | µg/l       |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                   |  | 118         | µg/l       |                   |                      |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Résultat    | Unité      | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| UMCE2 : <b>Salmonella (dans 100ml)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250                                                                         |  | Non détecté | /100 ml    |                   |                      |             |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 |  | 2000        | NPP/100 ml |                   |                      |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                         |  | < 60        | NPP/100 ml |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-002 | Version : AR-22-LK-210772-01 (15/09/2022) | Votre réf. : F2

### Sous-traitance | Microbiologie

UMAÉY : **Entérocoques intestinaux (Microplaques)** Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019

Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1

| Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| * < 60   | NPP/100 ml |                |                   |             |



Aurélie Schaeffer  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101118-01 Version du : 05/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 25/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 002    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-002 / F2 -  | Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L.<br>Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL. |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(0) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



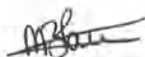


EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-002 | Version AR-22-XE-101118-01(05/09/2022) | Votre réf (1) 22E176329-002 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 25/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1) 25/08/2022 08:10 Début d'analyse 25/08/2022 15:10

| Microbiologie des eaux                                                                                                                                                     |   | Résultat    | Unité      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                                              |   | 2000        | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                  |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                                                   | * | < 60        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                |   |             |            |
| UMCE2 : Salmonella (dans 100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur                                                                                | * | Non détecté | /100 ml    |
| www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                                                    | * | < 60        | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                       |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(0) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 10/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-206602-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Matrice                | Référence échantillon |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 003                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                 |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2.                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2. |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                                |                        |                       |
| Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L. Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL.                                                                                                                                                                 |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                         |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-003 | Version : AR-22-LK-206602-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F4

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 26/08/2022  
 Date de prélèvement : 25/08/2022 08:40  
 Début d'analyse : 25/08/2022 15:10  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | * 7.4    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 21.8     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                              | * 46     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     | * 2.1    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | * <1.35  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | * <0.41  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      | * 2870   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      | * <155   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * 1.19   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * 3.65   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                          | * 3740   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           | * <720   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   | * 1600   | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-003 | Version : AR-22-LK-206602-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 1020     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 880      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 1100     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 1020     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * | 253      | µg/l     |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.14     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 197      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.29     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0.097    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 17.4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 29.6     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 1.15     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.46     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 3.0      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0.01     | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 416      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 1700     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.06     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-003 | Version : AR-22-LK-206602-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : Naphthalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | *        | 1.4   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | *        | 0.12  | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-003 | Version : AR-22-LK-206602-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | 0,088   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0,05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0,05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0,05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0,05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | 0,14    | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 1,9     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0,02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0,0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1,00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-003 | Version : AR-22-LK-206602-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : Tetrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | +        | 2,3   | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | +        | 22,4  | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | +        | 4,3   | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | +        | 1,6   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E176329-003** | Version : AR-22-LK-206602-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                  |  | * 421         | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| UMCE2 : <b>Salmonella (dans 100ml)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250                                                 |  | * Non détecté | /100 ml    |                |                   |             |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 |  | 91000         | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                       |  | * 1800        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                               |  | * 5400        | NPP/100 ml |                |                   |             |



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**

**Département Environnement**

5 rue d'Otterswiller

67700 SAVERNE

FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101119-01

Version du : 05/09/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22XE23343

Date de réception : 25/08/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-003 / F4 -  | Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L.<br>Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL. |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(0) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89

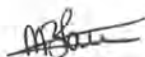
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



| Microbiologie des eaux                                                                                                                            |   | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                     |   | 61000       | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                         |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                          | * | 5400        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                       |   |             |            |
| UMCE2 : Salmonella (dans 100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019                                 | * | Non détecté | /100 ml    |
| Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS                                                           | * | 1800        | NPP/100 ml |
| (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                              |   |             |            |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(01) 833 074 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 10/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-206603-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Matrice                | Référence échantillon |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 004                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                 |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2.                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2. |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L. Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL.                                                                                                                                                                 |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                         |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-004 | Version : AR-22-LK-206603-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F6

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 26/08/2022  
Date de prélèvement : 25/08/2022 11:09  
Début d'analyse : 25/08/2022 15:10  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7.4    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 21.6     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     | * 21     | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | * 2.4    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                          | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                    | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                          | * <1.18  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                     | * <0.36  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 2850   | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * <130   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | * 1.11   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | * 3.40   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | * 3960   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  | * <720   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                          | * 1400   | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-004 | Version : AR-22-LK-206603-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 1090     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 930      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 1200     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 1090     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <500     | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0,06     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 161      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,18     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 16,5     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 77,6     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0,31     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,17     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 1,6      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 430      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 1590     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 3,42     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-004 | Version : AR-22-LK-206603-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             | 22.71    | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             | 39.96    | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             | 14.95    | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             | 11.55    | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             | 5.37     | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             | 3.03     | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             | 1.63     | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             | 0.78     | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   | 0.35     | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 | 0.82     | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 | 0.23     | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 | 0.18     | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 | 0.08     | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | 1.54  | mg/l           |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | 2.7   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-004 | Version : AR-22-LK-206603-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | 0.15    | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 3.0     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <50.0   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <20.0   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <10.0   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-004 | Version : AR-22-LK-206603-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <20,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <10,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <50,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <10,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <20,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <50,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <50,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <50,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <50,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <20,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <20,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <20,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <20,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <10,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <10,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <10,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 29,2  | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <10,0 | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <10,0 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E176329-004** | Version : AR-22-LK-206603-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                  |  | * 33,8        | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| UMCE2 : <b>Salmonella (dans 100ml)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250                                                 |  | * Non détecté | /100 ml    |                |                   |             |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 |  | 1000          | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                             |  | * < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                     |  | * < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101297-01 Version du : 06/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 25/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-004 / F6 -  | Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L.<br>Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL. |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(0) : +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







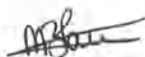
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-004 | Version AR-22-XE-101297-01(06/09/2022) | Votre réf. (1) 22E176329-004 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 25/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1)25/08/2022 11:09 Début d'analyse 25/08/2022 15:10

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                           | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                                | 1000        | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                   | < 60        | NPP/100 ml |
| UMCE2 : Salmonella (dans 100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /100 ml    |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                           | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 07/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-203342-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Motocross             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-008 | Version : AR-22-LK-203342-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Motocross

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 24/08/2022  
Date de prélèvement : 24/08/2022 11:50  
Début d'analyse : 24/08/2022 16:15  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7,6    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 20,5     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 15     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0,06    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                         |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | ▲ # <1,00 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | ▲ # <0,20 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                 |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | ▲ # <0,04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | ▲ # <0,01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 46,5    | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 26,0    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0,03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0,10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 32      | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <3      | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 4,7     | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-008 | Version : AR-22-LK-203342-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Motocross

| Indices de pollution                                                                                                |                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                               | Volumétrie - NF EN 25663                                                             | *        | <3.00 | mg N/l         |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                   | Volumétrie - NF T 90-015-1                                                           | *        | 2.0   | mg N/l         |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                    |                                                                                      | *        | 2.5   | mg NH4/l       |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)           | Calcul - Calcul                                                                      |          | 1.50  | mg N/l         |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                        | *        | <10.0 | µg/l           |                   |             |
| Métaux                                                                                                              |                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                  | *        | Fait  |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 45.6  | mg/l           |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.02 | mg/l           |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.05 | mg/l           |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                           | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 1.01  | mg/l           |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 20.5  | mg/l           |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 0.01  | mg/l           |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.1  | mg/l           |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                         | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 11.4  | mg/l           |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 103   | mg/l           |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | *        | 0.37  | mg/l           |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | *        | <0.5  | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-008 | Version : AR-22-LK-203342-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Motocross

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | <0,50 | mg/l           |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-008 | Version : AR-22-LK-203342-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Motocross

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-008 | Version : AR-22-LK-203342-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Motocross

| Composés Volatils                                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : Tetrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E176329-008** | Version : AR-22-LK-203342-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Motocross

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |             |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| <b>LS1L1 : Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                                                                              | *        | <0.50       | µg/l           |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |             |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| <b>ZM19Y : Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraîtée à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014                                                    |          | < 1000      | NPP/100 ml     |                   |             |
| <b>UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                            | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| <b>UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                    | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| <b>UMPFB : Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 | *        | Non détecté | /l litre       |                   |             |

**Anne Biancalana**  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101115-01 Version du : 05/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 24/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon       | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 008    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-008 / Motocross - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





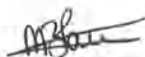
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-008 | Version AR-22-XE-101115-01(05/09/2022) | Votre réf (1) 22E176329-008 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 24/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1) 24/08/2022 11:50 Début d'analyse 24/08/2022 16:15

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 10/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-206604-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 005                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F7                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-005 | Version : AR-22-LK-206604-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F7

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 26/08/2022  
 Date de prélèvement : 25/08/2022 09:55  
 Début d'analyse : 25/08/2022 15:10  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 6.9    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 21.7     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 55     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0.05   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 65.9   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <5.00  | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 53     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             |          |            |                |                   |             |
| DBO-5                                                                                                                                                                                                      | * 3      | mg O2/l    |                |                   |             |
| Mesure dilution 1                                                                                                                                                                                          | 3        |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-005 | Version : AR-22-LK-206604-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F7

| Indices de pollution                                                                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS467 : <b>Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | * | 20       | mg/l     |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25685                                                          | * | <3,00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                            | * | 1,1      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                                  | * | 1,4      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               | * | 1,50     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                            | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                            |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                 | * | Fail     |          |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | 0,01     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                             | * | 211      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | 0,03     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                               | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                 | * | 3,39     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 22,9     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 0,82     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | 0,02     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | * | 0,2      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                               | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                            | * | 39,4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                              | * | 143      | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                | * | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-005 | Version : AR-22-LK-206604-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F7

| Métaux                                                                                                                                                                                       |          |       |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                 | * <0.5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                         |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                           |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                                       | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                                       | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                                       | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                                       | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                                       | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                                       | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                                       | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                                       | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                        |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                             | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                           | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                           | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                           | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                                                                                           | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                                                                                           | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                                                                                           | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                                                                                           | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2 | * <0.50  | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                  | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                    | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                    | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                          | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-005 | Version : AR-22-LK-206604-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F7

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                |          |       |                |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                               | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * <0,05  | µg/l  |                |                   |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                 | 0,2      | µg/l  |                |                   |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                   |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                               | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                     |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                  | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                  | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                  | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                  | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                  | * <0,02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                   | <0,0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                             |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                               | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-005 | Version : AR-22-LK-206604-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F7

| Composés Volatils                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                  | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0.50 | µg/l              |                      |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | 1.3   | µg/l              |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)











## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande  
Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101298-01 Version du : 06/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 25/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 005    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-005 / F7 -  |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





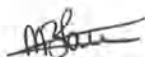
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-005 | Version AR-22-XE-101298-01(06/09/2022) | Votre réf. (1) 22E176329-005 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 25/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1)25/08/2022 09:55 Début d'analyse 25/08/2022 15:10

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 13/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-208846-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 006                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F8                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L. Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL.                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0,45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-006 | Version : AR-22-LK-208846-01 (13/09/2022) | Votre réf. : F8

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 26/08/2022  
 Date de prélèvement : 25/08/2022 10:30  
 Début d'analyse : 25/08/2022 15:10  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7.1    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 21.8     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 62     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0.6    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <0.20  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.06  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 1030   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <20.0  | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 1110   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <240   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 390    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-006 | Version : AR-22-LK-208846-01 (13/09/2022) | Votre réf. : F8

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 234      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 190      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 240      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 234      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0,02     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 342      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,06     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 19,3     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 37,2     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 2,18     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,32     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 0,3      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 123      | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 677      | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0,03     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0,5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E176329-006** | Version : AR-22-LK-208846-01 (13/09/2022) | Votre réf. : F8

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                           | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                    | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                    | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                    | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                    | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                    | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                    | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                    | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                    | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                          | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                        | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                        | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                        | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2                                        |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                            |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                           | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | 0.43  | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-006 | Version : AR-22-LK-208846-01 (13/09/2022) | Votre réf. : F8

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.63    | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-006 | Version : AR-22-LK-208846-01 (13/09/2022) | Votre réf. : F8

| Composés Volatils                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | +        | 1,5   | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | +        | 3,4   | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | +        | 2,2   | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | +        | 1,6   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-006 | Version : AR-22-LK-208846-01 (13/09/2022) | Votre réf. : F8

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                  |  | * 10,2        | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| UMCE2 : <b>Salmonella (dans 100ml)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250                                                 |  | * Non détecté | /100 ml    |                |                   |             |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 |  | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                       |  | * < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                               |  | * < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |

Anne Biancalana  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**

**Département Environnement**

5 rue d'Otterswiller

67700 SAVERNE

FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101299-01

Version du : 06/09/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22XE23343

Date de réception : 25/08/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-006 / F8 -  | Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L.<br>Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL. |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(04) 433 1074 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89

[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





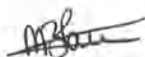


EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-006 | Version AR-22-XE-101299-01(06/09/2022) | Votre réf. (1) 22E176329-006 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 25/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1)25/08/2022 10:30 Début d'analyse 25/08/2022 15:10

| Microbiologie des eaux                                                                                                                                                                                                                                                    |   | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                                |   | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                   | * | < 60        | NPP/100 ml |
| UMCE2 : Salmonella (dans 100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | * | Non détecté | /100 ml    |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                           | * | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 10/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-206605-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Matrice                | Référence échantillon |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 007                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Eau chargée/Résiduaire | F9                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                       |
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                 |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                    |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                               |                        |                       |
| Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L. Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL.                                                                                                                                                                |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                        |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-007 | Version : AR-22-LK-206605-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F9

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 26/08/2022  
 Date de prélèvement : 25/08/2022 11:45  
 Début d'analyse : 25/08/2022 15:10  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 6.9    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 21.8     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 230    | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * <2.0   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <1.25  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.38  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 3010   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <230   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 3460   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <450   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 1200   | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/evn  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr





N° ech **22E176329-007** | Version : AR-22-LK-206605-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F9

| Indices de pollution                                                                                                                                                         |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 472      | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 380      | mg N/l                |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                             | * | 490      | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                     | * | 472      | mg N/l                |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                    | * | 472      | mg N/l                |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | 633      | µg/l                  |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                       |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0,12     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 462      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,07     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,05    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 46,6     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 151      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 1,64     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0,60     | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 0,5      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 271      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 1390     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0,02     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercure (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0,5     | µg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-007 | Version : AR-22-LK-206605-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F9

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             | 23.23    | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             | 35.90    | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             | 13.59    | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             | 9.10     | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             | 8.87     | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             | 6.04     | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             | 2.62     | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             | 0.64     | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   | 0.38     | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 | 0.59     | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 | 0.23     | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 | 0.15     | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 | 0.15     | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 | 0.10     | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | 1.66  | mg/l           |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : Naphthalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                       | *        | 1.2   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-007 | Version : AR-22-LK-206605-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F9

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | 0.052   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 1.4     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-007 | Version : AR-22-LK-206605-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F9

| Composés Volatils                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <0,50  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | * 2,9    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | * 1740   | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | * 1,9    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E176329-007** | Version : AR-22-LK-206605-01 (10/09/2022) | Votre réf. : F9

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                  |  | * 27,2        | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| UMCE2 : <b>Salmonella (dans 100ml)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation) - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250                                                 |  | * Non détecté | /100 ml    |                |                   |             |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 |  | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                       |  | * < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                               |  | * < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**

**Département Environnement**

5 rue d'Otterswiller

67700 SAVERNE

FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101120-01

Version du : 05/09/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22XE23343

Date de réception : 25/08/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 007    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-007 / F9 -  | Salmonella : La nature de l'échantillon ne nous a pas permis de filtrer 1L.<br>Analyse réalisée pour un volume filtré de 100mL. |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(04) 433 1074 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89

[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





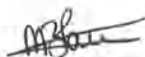
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-007 | Version AR-22-XE-101120-01(05/09/2022) | Votre réf (1) 22E176329-007 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 25/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1)25/08/2022 11:45 Début d'analyse 25/08/2022 15:10

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                     | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                          | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |
| UMCE2 : Salmonella (dans 100ml) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /100 ml    |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 07/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-204054-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 009                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Calissane             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-009 | Version : AR-22-LK-204054-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Calissane

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 24/08/2022  
 Date de prélèvement : 24/08/2022 10:10  
 Début d'analyse : 24/08/2022 16:15  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                              | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                             |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                           | * 7,3    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                  | 20,5     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                              | * <2,0   | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                     | * <0,05  | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                   | * 9,58   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                             | * 2,16   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                   | * <0,04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                              | * <0,01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      | * 324    | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      | * 80,7   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                      |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                        | * <0,03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                       | * <0,10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Détermination chimique [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                      | * 23     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                           | * <3     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                   | * 0,9    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-009 | Version : AR-22-LK-204054-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Calissane

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3,00    | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | <0,5     | mg N/l                |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | <0,6     | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 3,66     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                | * |          |                       |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10,0    | µg/l                  |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 129      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,05    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | <0,02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 29,8     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0,1     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 8,88     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 183      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | <0,02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0,5     | µg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





| Hydrocarbures totaux                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | <0,50 | mg/l           |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-009 | Version : AR-22-LK-204054-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Calissane

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-009 | Version : AR-22-LK-204054-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Calissane

| Composés Volatils                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <0,50  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <5,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <2,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | * <1,00  | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E176329-009** | Version : AR-22-LK-204054-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Calissane

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |             |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| <b>LS1L1 : Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                                                                              | *        | <0.50       | µg/l           |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |             |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| <b>ZM19Y : Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000</b> Prestation soustraîtée à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014                                                    |          | < 1000      | NPP/100 ml     |                   |             |
| <b>UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                            | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| <b>UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                    | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| <b>UMPFB : Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 | *        | Non détecté | /l litre       |                   |             |

**Jean-Paul Klaser**  
Chef d'Equipe Coordinateur de  
Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole "A".

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir •

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101116-01 Version du : 05/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 24/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon       | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 009    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-009 / Calissane - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





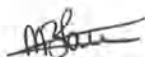
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-009 | Version AR-22-XE-101116-01(05/09/2022) | Votre réf. (1) 22E176329-009 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 24/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1) 24/08/2022 10:10 Début d'analyse 24/08/2022 16:15

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane (Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation) - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats &lt;10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr




## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 10/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-206606-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 010                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Puits 1               |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

N° ech **22E176329-010** | Version : AR-22-LK-206606-01 (10/09/2022) | Votre réf. : Puits 1

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 26/08/2022  
**Date de prélèvement :** 25/08/2022 12:15  
**Début d'analyse :** 25/08/2022 15:10  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7,5    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 21,6     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <2,0   | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     |          |       |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        | * 0,07   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            |          |            |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                          | * <1,00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                    | * <0,20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                          | * <0,04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                     | * <0,01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 | * 41,3   | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | * 260    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | * 0,04   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | * 0,14   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      | * <10,0  | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 |          |            |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 | * <3     | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  |          |            |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             | * 1,8    | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                          |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/evn  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-010 | Version : AR-22-LK-206606-01 (10/09/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 0.6      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 0.7      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 1.50     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 171      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 0.08     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 30.4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.03     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 4.08     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 22.9     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.09     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-010 | Version : AR-22-LK-206606-01 (10/09/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |          |       |                |                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | <0,50 | mg/l           |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-010 | Version : AR-22-LK-206606-01 (10/09/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-010 | Version : AR-22-LK-206606-01 (10/09/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Composés Volatils                                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l              |                      |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : Tetrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-010 | Version : AR-22-LK-206606-01 (10/09/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                                                  |  | * <0.50   | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colifert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 |  | 1000      | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                                       |  | * < 60    | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                               |  | * 60      | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250          |  | * Déteçté | /1 litre   |                |                   |             |



Marion Medina  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-101121-01 Version du : 05/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 25/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon     | Observations |
|--------|-------------------------------|---------------------------|--------------|
| 010    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-010 / Puits 1 - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







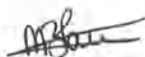
EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-010 | Version AR-22-XE-101121-01(05/09/2022) | Votre réf (1) 22E176329-010 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 25/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1)25/08/2022 12:15 Début d'analyse 25/08/2022 15:10

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | 1000     | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | 60       | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Détecté  | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60     | NPP/100 ml |



Magali Blanc  
Resp. Dptmt Coord Projets Cits

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.  
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.  
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.  
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.  
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.  
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertan  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 07/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-203343-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Puits 3               |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E176329-012** | Version : AR-22-LK-203343-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Puits 3

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 24/08/2022  
**Date de prélèvement :** 24/08/2022 10:45  
**Début d'analyse :** 24/08/2022 16:15  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7,3    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 20,6     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                     | * <2,0   | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                              | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488   |           |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                       |           |            |                |                   |             |
|                                                                                                              | * <0,05   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                 |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                     | ▲ # 9,34  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                               | ▲ # 2,11  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)     |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                        |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                     | ▲ # <0,04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                | ▲ # <0,01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                        |           |            |                |                   |             |
|                                                                                                              | * 40,5    | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                       |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                        |           |            |                |                   |             |
|                                                                                                              | * 34,7    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                        |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                          | * <0,03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                         | * <0,10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705            |           |            |                |                   |             |
|                                                                                                              | * 16      | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b>                                     |           |            |                |                   |             |
| Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                     |           |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                             |           |            |                |                   |             |
|                                                                                                              | * <3      | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488        |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                     |           |            |                |                   |             |
|                                                                                                              | * 0,6     | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-012 | Version : AR-22-LK-203343-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Puits 3

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 1.3      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 1.7      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 3.61     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 110      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 5.99     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 1.92     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 20.4     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-012 | Version : AR-22-LK-203343-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Puits 3

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |  |  |  |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   |  |  |  |  |          | <0.07 | mg/l           |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0.07 | mg/l           |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0.07 | mg/l           |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0.07 | mg/l           |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0.07 | mg/l           |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0.07 | mg/l           |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0.07 | mg/l           |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0.07 | mg/l           |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    |  |  |  |  |          | *     | <0.50          | mg/l              |             |
| GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2                                 |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |  |  |  |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0.05          | µg/l              |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-012 | Version : AR-22-LK-203343-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Puits 3

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-012 | Version : AR-22-LK-203343-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Puits 3

| Composés Volatils                                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : Tetrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 1,1   | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E176329-012** | Version : AR-22-LK-203343-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Puits 3

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|----------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  | *        | <0.50       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraîtée à Eurofins LEA (Non accrédité)                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |          | < 1000      | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                                                   |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                                        |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                                        |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  | *        | Non détecté | /l litre       |                   |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |

**Anne Biancalana**  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : [www.labeau.ecologie.gouv.fr](http://www.labeau.ecologie.gouv.fr)

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-099817-01 Version du : 02/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 24/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon     | Observations |
|--------|-------------------------------|---------------------------|--------------|
| 012    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-012 / Puits 3 - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-012 | Version AR-22-XE-099817-01(02/09/2022) | Votre réf (1) 22E176329-012 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 24/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1) 24/08/2022 10:45 Début d'analyse 24/08/2022 16:15

Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertoin  
13290 Aix en Provence

(0) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 05/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-201834-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Cible 573             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-014 | Version : AR-22-LK-201834-01 (05/09/2022) | Votre réf. : Cible 573

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 24/08/2022  
Date de prélèvement : 24/08/2022 08:46  
Début d'analyse : 24/08/2022 16:15  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 7.4    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 20.5     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * <2.0   | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * <0.05   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                         |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | ▲ # 2.38  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | ▲ # 0.54  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                 |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | ▲ # <0.04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | ▲ # <0.01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 29.1    | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 41.6    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * <0.03   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * <0.10   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * <10.0   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <3      | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * <0.5    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-014 | Version : AR-22-LK-201834-01 (05/09/2022) | Votre réf. : Cible 573

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 1.1      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 1.5      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * | 2.04     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 75.0     | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 0.09     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 34.9     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 2.40     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 27.3     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.58     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-014 | Version : AR-22-LK-201834-01 (05/09/2022) | Votre réf. : Cible 573

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |  |  |  |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    |  |  |  |  |          | *     | <0,50          | mg/l              |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |  |  |  |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-014 | Version : AR-22-LK-201834-01 (05/09/2022) | Votre réf. : Cible 573

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-014 | Version : AR-22-LK-201834-01 (05/09/2022) | Votre réf. : Cible 573

| Composés Volatils                                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : Tetrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 1,00  | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E176329-014** | Version : AR-22-LK-201834-01 (05/09/2022) | Votre réf. : Cible 573

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|----------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  | *        | <0.50       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraîtée à Eurofins LEA (Non accrédité)                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |          | < 1000      | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                                                   |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                                        |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                                        |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  | *        | Non détecté | /l litre       |                   |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |

**Anne Biancalana**  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : [www.labeau.ecologie.gouv.fr](http://www.labeau.ecologie.gouv.fr)

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-099819-01 Version du : 02/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 24/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon       | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 014    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-014 / Cible 573 - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-014 | Version AR-22-XE-099819-01(02/09/2022) | Votre réf. (1) 22E176329-014 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 24/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1) 24/08/2022 08:46 Début d'analyse 24/08/2022 16:15

Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                          | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertoin  
13290 Aix en Provence

(0) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 07/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-203344-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Cible 575             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-015 | Version : AR-22-LK-203344-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 575

Date de réception physique (1) : N/A  
Date de réception technique (2) : 24/08/2022  
Date de prélèvement : 24/08/2022 08:15  
Début d'analyse : 24/08/2022 16:15  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                     | * 7,1    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                            | 20,5     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * <2,0   | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * <0,05   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                         |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                          | ▲ # 7,44  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                    | ▲ # 1,68  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                 |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                          | ▲ # <0,04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                     | ▲ # <0,01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 23,4    | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 199     | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |           |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                               | * 0,06    | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                              | * 0,18    | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 13      | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <3      | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 1,9     | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-015 | Version : AR-22-LK-203344-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 575

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 0.6      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 0.8      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 3.18     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 162      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 0.02     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 21.5     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 1.40     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 17.7     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-015 | Version : AR-22-LK-203344-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 575

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |  |  |  |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             |  |  |  |  |          | -     | %              |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 |  |  |  |  |          | <0,07 | mg/l           |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    |  |  |  |  |          | *     | <0,50          | mg/l              |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |  |  |  |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          |  |  |  |  |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |  |          | *     | <0,05          | µg/l              |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-015 | Version : AR-22-LK-203344-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 575

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-015 | Version : AR-22-LK-203344-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 575

| Composés Volatils                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E176329-015** | Version : AR-22-LK-203344-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 575

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  | *        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |          |         |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraîtée à Eurofins LEA (Non accrédité)                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |          | 2000    | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                                                   |  |  |  |  |  |          |         |                |                   |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | *        | < 60    | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                                        |  |  |  |  |  |          |         |                |                   |             |
| UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  | *        | < 60    | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                                        |  |  |  |  |  |          |         |                |                   |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  | *        | Détecté | /l litre       |                   |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 |  |  |  |  |  |          |         |                |                   |             |

**Anne Biancalana**  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-099820-01 Version du : 02/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 24/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon       | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 015    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-015 / Cible 575 - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(01) +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-015 | Version AR-22-XE-099820-01(02/09/2022) | Votre réf (1) 22E176329-015 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 24/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1) 24/08/2022 08:15 Début d'analyse 24/08/2022 16:15

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | 2000     | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60     | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Défecté  | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60     | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats &lt;10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Berton  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 07/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-203345-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 016                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Cible 1680            |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                    |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

N° ech 22E176329-016 | Version : AR-22-LK-203345-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 1680

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 24/08/2022  
 Date de prélèvement : 24/08/2022 09:30  
 Début d'analyse : 24/08/2022 16:15  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7,3    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 20,5     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     | * <2,0   | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | * <0,05  | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                          | * 35,5   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                    | * 8,03   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                          | * <0,04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                     | * <0,01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 61,3   | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 179    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | * <0,03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | * <0,10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | * 13     | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  | * <3     | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                          | * 0,9    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-016 | Version : AR-22-LK-203345-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 1680

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | <0.5     | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | <0.6     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 9.52     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 134      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.14     | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 40.7     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.09     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 3.99     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 29.2     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.12     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-016 | Version : AR-22-LK-203345-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 1680

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |  |  |  |       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    |  |  |  | *     | <0,50    | mg/l  |                |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                 |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |  |  |  |       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          |  |  |  |       | *        | <0,05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-016 | Version : AR-22-LK-203345-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 1680

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)  | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-016 | Version : AR-22-LK-203345-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 1680

| Composés Volatils                                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : Tetrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : m+p-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : o-Xylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E176329-016** | Version : AR-22-LK-203345-01 (07/09/2022) | Votre réf. : Cible 1680

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|----------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : Benzène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  | *        | <0.50       | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  | Résultat | Unité       | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation soustraîtée à Eurofins LEA (Non accrédité)                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |          | < 1000      | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                                 |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                                         |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMAey : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  | *        | < 60        | NPP/100 ml     |                   |             |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                                         |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation soustraîtée à Eurofins LEA portée 1-7019                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  | *        | Non détecté | /l litre       |                   |             |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 |  |  |  |  |  |          |             |                |                   |             |

**Anne Biancalana**  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-099821-01 Version du : 02/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 24/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon        | Observations |
|--------|-------------------------------|------------------------------|--------------|
| 016    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-016 / Cible 1680 - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(0) : +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 67 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-016 | Version AR-22-XE-099821-01(02/09/2022) | Votre réf. (1) 22E176329-016 Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 24/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1) 24/08/2022 09:30 Début d'analyse 24/08/2022 16:15

## Microbiologie des eaux

|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                                                             | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC<br>ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur<br>www.cofrac.fr) 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS<br>(portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats &lt;10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(tel) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr


## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207267-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                        | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 013                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eau chargée/Résiduaire | Liviviats             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                         |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                   |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                 |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve                                                                                               |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-013 | Version : AR-22-LK-207267-01 (12/09/2022) | Votre réf. : Liviviats

Date de réception physique (1) : N/A  
 Date de réception technique (2) : 24/08/2022  
 Date de prélèvement : 24/08/2022 13:10  
 Début d'analyse : 24/08/2022 16:15  
 Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
 Température de l'air de l'enceinte (°C) : 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                              | * 8.7    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                     | 21.3     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 87     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                            | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * <2.0   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                   | * <1.77  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                             | * <0.40  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                   | * <0.16  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                              | * <0.05  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 4430   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <200   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                        | * 1.16   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                       | * 3.55   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 6810   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <720   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LS467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                 | * 1800   | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-013 | Version : AR-22-LK-207267-01 (12/09/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | 2060     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 1900     | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 2400     | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 2060     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          | * |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <500     | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 0.40     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | 19.9     | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.41     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | 0.077    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 10.3     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 72.9     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 0.10     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 3.4      | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS447 : Potassium (K) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | 1630     | mg/l     |                |                   |             |
| LS452 : Sodium (Na) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | 2880     | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | 0.12     | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-013 | Version : AR-22-LK-207267-01 (12/09/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |  |  |  |       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             |  |  |  | -     | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 |  |  |  | <0,07 | <0,07    | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    |  |  |  | *     | <0,50    | mg/l  |                |                   |             |
| GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2                                 |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                     |  |  |  |       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : Fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                      |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | 0,16     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : Naphtalène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | 0,47     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RJ : Anthracène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                        |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RL : Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                            |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | 0,14     | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RP : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RQ : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                              |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RG : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                    |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RR : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | <0,05    | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RH : Fluorène Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                          |  |  |  |       |          |       |                |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                          |  |  |  | *     | 0,12     | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-013 | Version : AR-22-LK-207267-01 (12/09/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                              |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | 0.2     | µg/l           |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | 0.082   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                               |          | 1.3     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                   |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                 |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                           |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                             | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E176329-013 | Version : AR-22-LK-207267-01 (12/09/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Composés Volatils                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 1,0   | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-013 | Version : AR-22-LK-207267-01 (12/09/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Composés Volatils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                                                                                                                                                                     |  | * 2.68        | µg/l       |                |                   |             |
| Sous-traitance   Microbiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Résultat      | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| ZM19Y : <b>Bactéries coliformes &lt;1000 &gt;2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colifert2000</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA (Non accrédité)<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014 - NF EN ISO 9308-2:2014    |  | < 1000        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMFFL : <b>Escherichia Coli (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3 - NF EN ISO 9308-3                                                                                |  | * < 60        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMAEY : <b>Entérocoques intestinaux (Microplaques)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1 - NF EN ISO 7899-1                                                                        |  | * 4700        | NPP/100 ml |                |                   |             |
| UMPF8 : <b>Salmonella (dans 1L)</b> Prestation soustraite à Eurofins LEA portée 1-7019<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolement et confirmation] - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 - NF EN ISO 19250 |  | * Non détecté | /1 litre   |                |                   |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-XE-099818-01 Version du : 02/09/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22XE23343 Date de réception : 24/08/2022  
Référence bon de commande : EUFRSA200123946

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon       | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 013    | Eau de rejet / Eau résiduaire | 22E176329-013 / Liviviats - |              |

Eurofins LEA  
505 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(0) : +33 (0)4 91 46 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
[www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS LEA SAS

N° ach 22XE23343-013 | Version AR-22-XE-099818-01(02/09/2022) | Votre réf (1) 22E176329-013 | Page 2/2

Préleveur (1) CLIENT Date de réception 24/08/2022 14:00  
Date et heure de prélèvement (1) 24/08/2022 13:10 Début d'analyse 24/08/2022 16:15

| Microbiologie des eaux                                                                                                                            |   | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000                                                                     |   | < 1000      | NPP/100 ml |
| Prestation réalisée par nos soins<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                                         |   |             |            |
| UMAEY : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC                                                          | * | 4700        | NPP/100 ml |
| ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                       |   |             |            |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019                                    | * | Non détecté | /1 litre   |
| Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements<br>- Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 |   |             |            |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-7019                         | * | < 60        | NPP/100 ml |
| Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                                   |   |             |            |



Patrick Renard  
Technicien Polyvalent

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LO ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins LEA  
805 rue Louis Bertin  
13290 Aix en Provence

(0) +33 (0)4 91 48 61 35  
fax +33 (0)4 91 42 57 89  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 137 152 €  
RCS Aix-en-Provence 433 874 237  
TVA FR 93 433 674 237  
APE 7120B

Accréditation  
essais 1-7019  
Site de Aix en Provence  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E176329**

Version du : 07/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-203346-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV août 2022 Saverne

Référence Commande : CA2082022SVA4753

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | ERI                   |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception                                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de la DBO a été réalisée selon la méthode d'incubation alternative DBO(2+5).                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn pour le(s) paramètre(s) Aluminium (Al), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Etain (Sn), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Zinc (Zn), Mercure (Hg) est LQ labo/2                                    |                        |                       |
| Flux continu : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45 µm.                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E176329-017** | Version : AR-22-LK-203346-01 (07/09/2022) | Votre réf. : ERI

**Date de réception physique (1) :** N/A  
**Date de réception technique (2) :** 24/08/2022  
**Date de prélèvement :** 24/08/2022 12:40  
**Début d'analyse :** 25/08/2022 18:29  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 11.7°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                  | * 7.4    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                         | 20.9     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                     | * 10     | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                   | Résultat  | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                        |           |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | * <0.05   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |           |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                          | ▲ # <1.00 | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                    | ▲ # <0.20 | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                          |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |           |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                          | ▲ # <0.04 | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                     | ▲ # <0.01 | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02U : Chrome VI</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - Méthode interne                                            | * <0.01   | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                      |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | * 73      | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488 |           |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  |           |            |                |                   |             |
| DBO-5                                                                                                                             | * 5       | mg O2/l    |                |                   |             |
| Mesure dilution 1                                                                                                                 | 5         |            |                |                   |             |
| <b>LS467 : Carbone Organique Total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                             |           |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                                                          | * 18      | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS559 : Fluorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                                                 |           |            |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF T 90-004                                                                                                      | * <0.5    | mg/l       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr





N° ech 22E176329-017 | Version : AR-22-LK-203346-01 (07/09/2022) | Votre réf. : ERI

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                     | * | <3.00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                       | * | 1.2      | mg N/l   |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 1.5      | mg NH4/l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 1.50     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                          |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                       | * | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| LS478 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Spectroscopie (FIA) (Flux continu) - NF EN ISO 14403-2               | * | <10      | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2            | * | Fail     |          |                |                   |             |
| LS425 : Aluminium (Al) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | <0.10    | mg/l     |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                       | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                           | * | 0.27     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | * | 0.73     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                        | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                      | * | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |
| LS446 : Plomb (Pb) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                         | * | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS459 : Zinc (Zn) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                          | * | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS574 : Mercure (Hg) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488<br>SPA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 | * | <0.5     | µg/l     |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E176329-017 | Version : AR-22-LK-203346-01 (07/09/2022) | Votre réf. : ERI

| Hydrocarbures totaux                                                                                               |          |       |                |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |          |       |                |                   |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                             | -        | %     |                |                   |
| LS4L9 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |
| Calcul - Méthode interne                                                                                           |          |       |                |                   |
| C10 - C12 inclus                                                                                                   | <0.07    | mg/l  |                |                   |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                 | <0.07    | mg/l  |                |                   |
| LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488                    | *        | <0.50 | mg/l           |                   |
| GCFID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2                                  |          |       |                |                   |
| Calculs                                                                                                            |          |       |                |                   |
|                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS0HC : Somme Métaux : Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) | 1.12     | mg/l  |                |                   |
| Calcul - Calcul                                                                                                    |          |       |                |                   |

Anne Biancalana  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



2023

SMAV – Prélèvements tous les 45 jours et trimestriel  
QUATRIEME TRIMESTRE 2022



Jean-François BONNICI  
SARL A2E Environnement  
31, lotissement les Oliviers  
13120 GARDANNE  
04/04/2023



## SOMMAIRE

|      |                                                          |    |
|------|----------------------------------------------------------|----|
| 1.   | CONTEXTE DE LA MISSION                                   | 4  |
| 2.   | INTRODUCTION                                             | 5  |
| 3.   | REFERENCES DOCUMENTAIRES ET REFERENTIELS METHODOLOGIQUES | 8  |
| 4.   | LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT                             | 9  |
| 4.1. | LOCALISATION                                             | 9  |
| 5.   | PRESENTATION DES CAMPAGNES MENEES                        | 11 |
| 6.   | INTERPRETATION DES RESULTATS                             | 28 |
| 7.   | RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES                          | 28 |

### ANNEXES

- ANNEXE N°1 : TABLEAU SUIVI PARAMETRE (ETAT 2010- 24/08/2022)
- ANNEXE N°2 : RESULTATS ANALYTIQUES



Référence dossier : 2545R/JFB/2022/4<sup>ème</sup> trimestre 2022

Ce rapport comprend 193 pages y compris les annexes

***Ce document est la propriété d'A2E Environnement. Sans autorisation écrite préalable, il est interdit de reproduire intégralement, divulguer, mettre en ligne ce rapport.***

## **1. CONTEXTE DE LA MISSION**

Suite à l'arrêté préfectoral complémentaire, relatif à la gestion des eaux et rejets afin de renforcer la protection des eaux souterraines sur le Centre de Stockage de Déchets Non Dangereux de la société SMA VAUTUBIERE sur la commune de la Fare-les-Oliviers, en date du 26/10/2021, nous vous prions de trouver le compte-rendu trimestriel.



## 2. INTRODUCTION

Depuis le 02 décembre 2021, SMA VAUTUBIERE a entrepris la réalisation des analyses supplémentaires intermédiaires à savoir tous les 45 jours.

Les analyses du programme de surveillance trimestrielle ont été effectuées et programmées pour SMAV et OGD pour l'année 2022. Pour rappel, les prélèvements pour 2020 et 2021 ont été réalisés de la même manière.

Le tableau de programmation des campagnes 2022 est donné ci-dessous :

| SMA VAUTUBIERE |                              |                                 |          |
|----------------|------------------------------|---------------------------------|----------|
| Date           | Intervalle (nombre de jours) | Remarque                        | Effectué |
| 02/12/2021     | -                            | 4 <sup>ème</sup> trimestre 2021 | Oui      |
| 13/01/2022     | 42                           |                                 | Oui      |
| 28/02/2022     | 46                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 25/04/2022     | 56                           | Intermédiaire                   | Oui      |
| 30/05/2022     | 35                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 12/07/2022     | 43                           | Intermédiaire                   | Oui      |
| 25/08/2022     | 44                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 10/10/2022     | 46                           | Intermédiaire                   | Oui      |
| 24/11/2022     | 45                           | Trimestrielle                   | Oui      |
| 09/01/2023     | 45                           | Intermédiaire                   | A venir  |

Le Maître d'Ouvrage a effectué une mise en route des pompes alternativement une semaine sur deux sur les forages F2 et F4 à partir du 27/09/2021 avec 4h de fonctionnement par jour du lundi au vendredi inclus.

- 520 m<sup>3</sup> ont été pompés sur F2 sur la période du 27/09/2021 au 21/03/2022,
- 618 m<sup>3</sup> ont été pompés sur F4 sur la période du 27/09/2021 au 21/03/2022.

A noter un arrêt des pompes le 22/11/2021 en prévision des prélèvements trimestriels du 02/12/2021. Ensuite les pompes n'ont pas été arrêtées même pour les prélèvements.

Les pompes ont été arrêtées le 25/04/2022 après les prélèvements intermédiaires cumulant près d'environ 1 200 m<sup>3</sup> pompés sur le F2 et F4. Pas de pompage sur F2 et F4 du 25/04/2022 au 11/07/2022.

Reprise des pompages du 11/07/2022 au 03/10/2022 avec le protocole suivant (données Maître d'Ouvrage) :

A partir du 11 juillet 2022

Programmations : plages horaires de fonctionnement par forage

- 00h – 00h30 soit 0,50 h,
- 06h – 06h30 soit 0,50 h,
- 12h – 12h30 soit 0,50 h,
- 18h – 18h30 soit 0,50 h.

4h de pompage/jour soit 20h de pompage par semaine.

Les pompes fonctionnent en même temps, il n'y a plus d'alternance d'une semaine sur l'autre.

A partir du 29 aout 2022

Programmations : plages horaires de fonctionnement par forage

- 00h – 00h30 soit 0,50 h
- 03h – 03h30 soit 0,50 h
- 06h – 06h30 soit 0,50 h
- 09h – 09h30 soit 0,50 h
- 12h – 12h30 soit 0,50 h
- 15h – 15h30 soit 0,50 h
- 18h – 18h30 soit 0,50 h
- 21h – 21h30 soit 0,50 h

8h de pompage/jour soit 40h de pompage par semaine.

Les pompes fonctionnent en même temps, il n'y a plus d'alternance d'une semaine sur l'autre.



Le détail des volumes pompés sont donnés ci-dessous :

| <b>F4</b>                      |            | <b>Compteur<br/>horaire</b> | <b>Vol avec<br/>débit<br/>( 2 m³/h)</b> | <b>Vol<br/>Cumulé</b> |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
|                                | 03/10/2022 | 1898,04                     | 83,748                                  | 1475,08               |
|                                | 10/10/2022 | 1917,99                     | 83,79                                   | 1558,87               |
|                                | 17/10/2022 | 1938,11                     | 84,504                                  | 1643,374              |
|                                | 24/10/2022 | 1958,05                     | 83,748                                  | 1727,122              |
|                                | 31/10/2022 | 1977,99                     | 83,748                                  | 1810,87               |
|                                | 07/11/2022 | 1997,93                     | 83,748                                  | 1894,618              |
|                                | 14/11/2022 | 2017,88                     | 83,79                                   | 1978,408              |
|                                | 21/11/2022 | 2037,82                     | 83,748                                  | 2062,156              |
|                                | 24/11/2022 | 2050,96                     | 55,188                                  | 2117,344              |
|                                | 30/11/2022 | 2050,96                     | 0                                       | 2117,344              |
|                                | 05/12/2022 | 2050,96                     | 0                                       | 2117,344              |
|                                | 13/12/2022 | 2050,96                     | 0                                       | 2117,344              |
|                                | 20/12/2022 | 2050,96                     | 0                                       | 2117,344              |
|                                | 28/12/2022 | 2050,96                     | 0                                       | 2117,344              |
| <b>Volume total pompé (m³)</b> |            |                             |                                         | <b>642,264</b>        |

| <b>F2</b>                      |            | <b>Compteur<br/>horaire</b> | <b>Vol avec<br/>débit<br/>( 2 m³/h)</b> | <b>Vol<br/>cumulé</b> |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
|                                | 03/10/2022 | 498,85                      | 41,9                                    | 1045,3001             |
|                                | 10/10/2022 | 518,84                      | 41,87905                                | 1087,17915            |
|                                | 17/10/2022 | 538,85                      | 41,92095                                | 1129,1001             |
|                                | 24/10/2022 | 558,84                      | 41,87905                                | 1170,97915            |
|                                | 31/10/2022 | 578,56                      | 41,3134                                 | 1212,29255            |
|                                | 07/11/2022 | 598,84                      | 42,4866                                 | 1254,77915            |
|                                | 14/11/2022 | 618,84                      | 41,9                                    | 1296,67915            |
|                                | 21/11/2022 | 638,84                      | 41,9                                    | 1338,57915            |
|                                | 24/11/2022 | 651,63                      | 26,79505                                | 1365,3742             |
|                                | 30/11/2022 | 651,63                      | 0                                       | 1365,3742             |
|                                | 05/12/2022 | 651,63                      | 0                                       | 1365,3742             |
|                                | 13/12/2022 | 651,63                      | 0                                       | 1365,3742             |
|                                | 20/12/2022 | 651,63                      | 0                                       | 1365,3742             |
|                                | 28/12/2022 | 651,63                      | 0                                       | 1365,3742             |
| <b>Volume total pompé (m³)</b> |            |                             |                                         | <b>320,0741</b>       |



Les prélèvements ont été réalisés par la société A2E ENVIRONNEMENT et les analyses par le laboratoire EUROFINs SAVERNE.

Un tableau Excel récapitulatif analytique a été réalisé depuis septembre 2010 et transmis avec chaque rapport trimestriel. Ce tableau Excel permet de suivre, dans le temps, chaque paramètre analysé et d'effectuer des comparaisons entre ouvrage suivi.

La conductivité et les chlorures sont un bon traceur de la pollution liée à un lixiviat issu de déchets ménagers.

La campagne du quatrième trimestre a permis de réaliser les prélèvements sur les trois nouveaux forages à savoir F7, F8 et F9 et les cibles identifiées hors les trois cibles situées sur Cornillon-Confoux (demande Maître d'Ouvrage).

### 3. REFERENCES DOCUMENTAIRES ET REFERENTIELS METHODOLOGIQUES

- Arrêté préfectoral d'autorisation n°2013-96A en date du 06/12/2013,
- Rapport de Tierce-Expertise GINGER-BURGEAP - CDMC181084/RDMCSE02045-02 en date du 10/07/2019,
- Rapport ANTEA n°A106226/Version C en date de juin 2021,
- Fichier Excel interactif A2E ENVIRONNEMENT (période 2010-2022),
- Données Maître d'Ouvrage,
- NF EN ISO 5667-1 « Guide général pour l'établissement des programmes d'échantillonnage »,
- NF EN ISO 5667-3 « Qualité de l'eau – Echantillonnage - Partie 3 : lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau »,
- NF ISO 5667-11 « Guide générale pour l'échantillonnage des eaux souterraines »,
- FD T 90-523-3 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau souterraine »,
- Norme NF X 31-615 « Qualité des sols — Méthodes de détection, de caractérisation et de surveillance des pollutions en nappe dans le cadre des sites pollués ou potentiellement pollués — Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines »



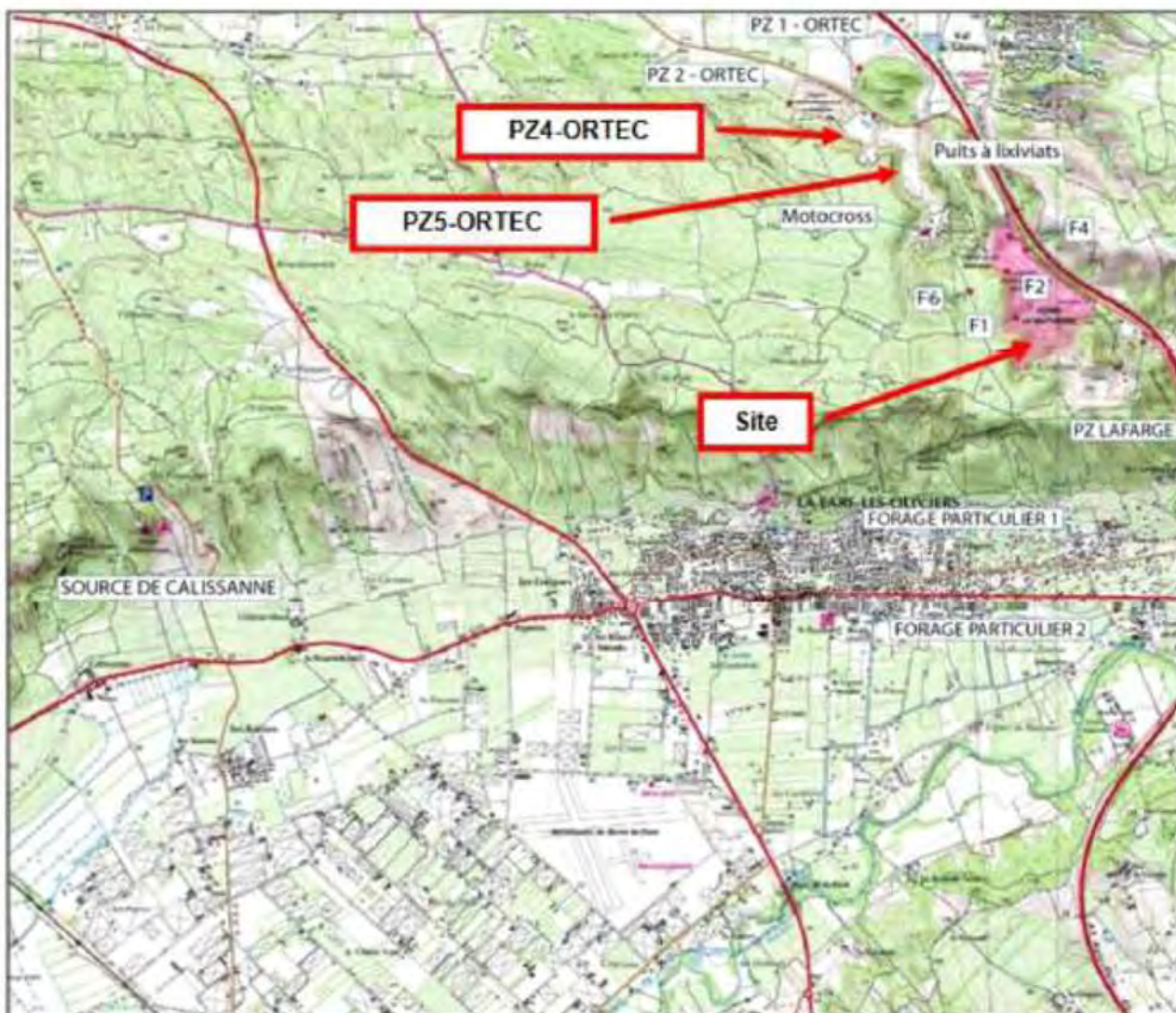
dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines (uniquement prélèvements purge statique) »,

- NF EN ISO 19458 « Échantillonnage pour analyse microbiologique »,
- Modes opératoires internes.

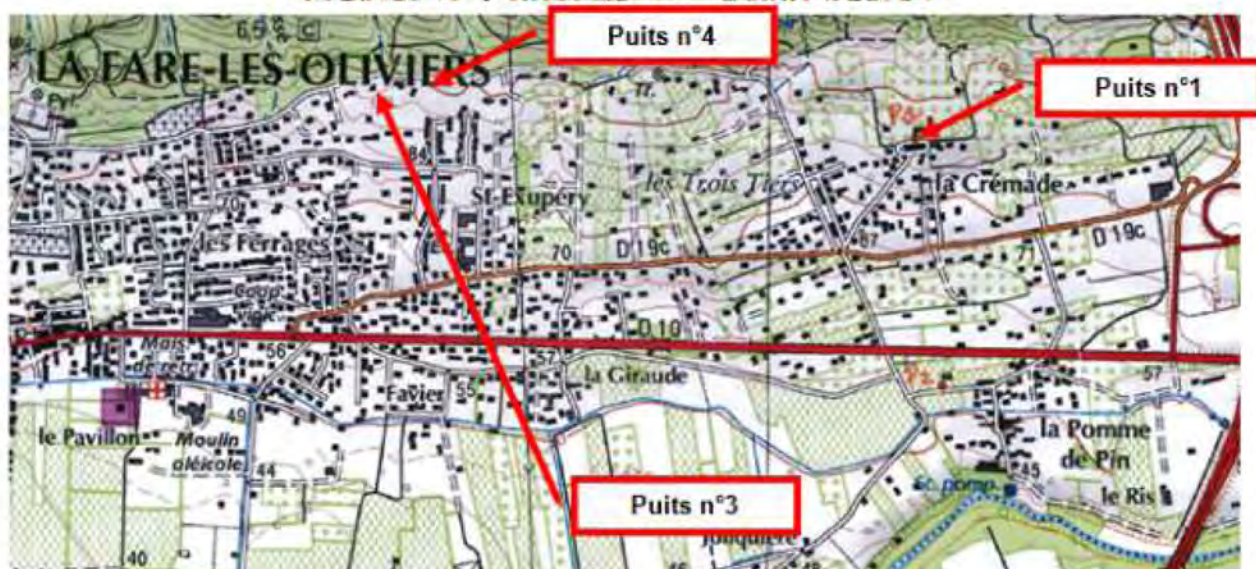
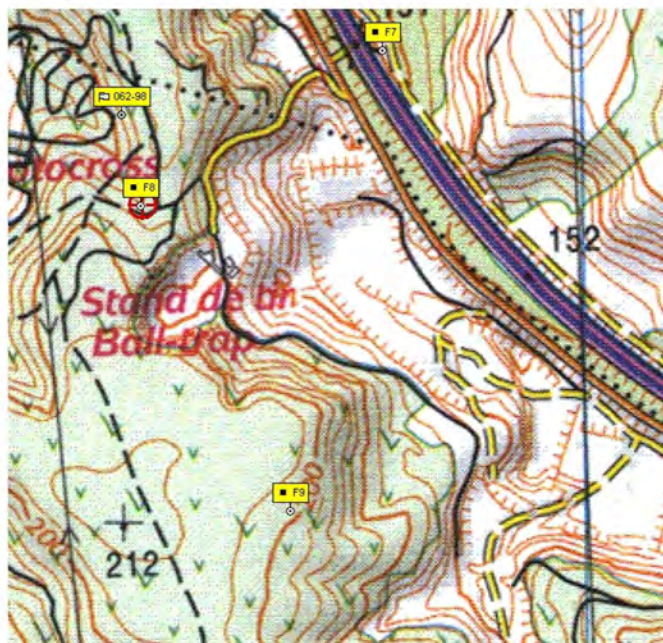
#### 4. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

##### 4.1. LOCALISATION

La localisation du site et des points de prélèvements, sous fond de carte I.G.N., sont données ci-dessous :









## 5. PRESENTATION DES CAMPAGNES MENEES

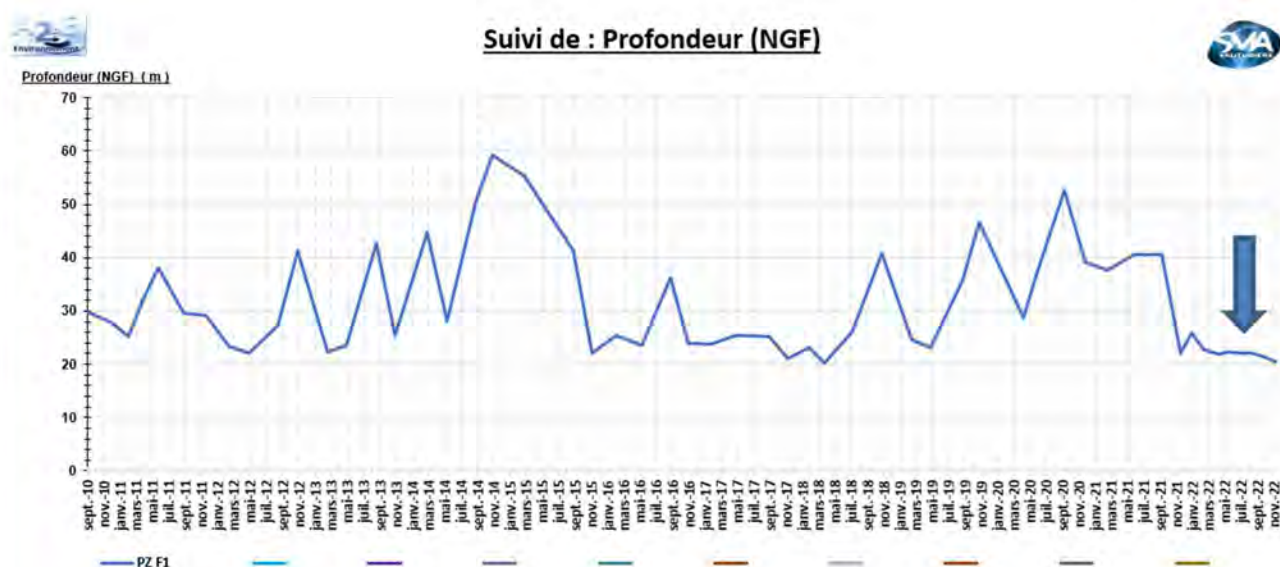
2 campagnes réalisées :

- 10/10/2022 (Intermédiaire),
- 24/11/2022 (4<sup>ème</sup> trimestre 2022).

Les pompages sur F2 et F4 étaient actifs durant cette période.

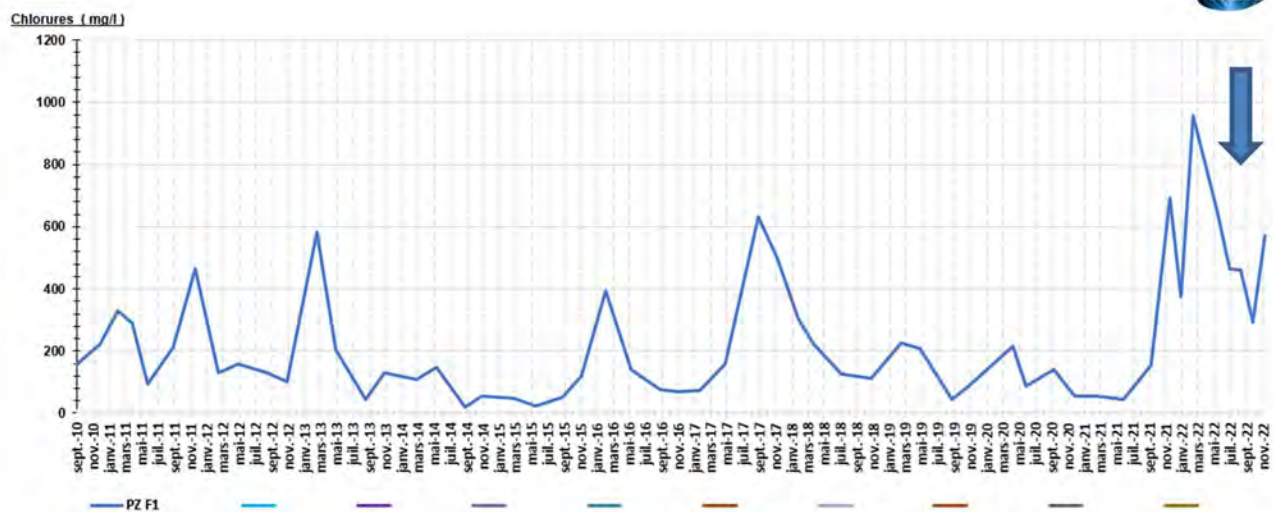
### Forage F1

Lors du prélèvement du 02/12/2021, nous avons noté une baisse significative du niveau statique sur F1 couplée à une augmentation de la concentration en chlorures et conductivité. Ceci s'est confirmé sur les prélèvements du 4<sup>ème</sup> trimestre 2022 avec une baisse observée en octobre 2022.

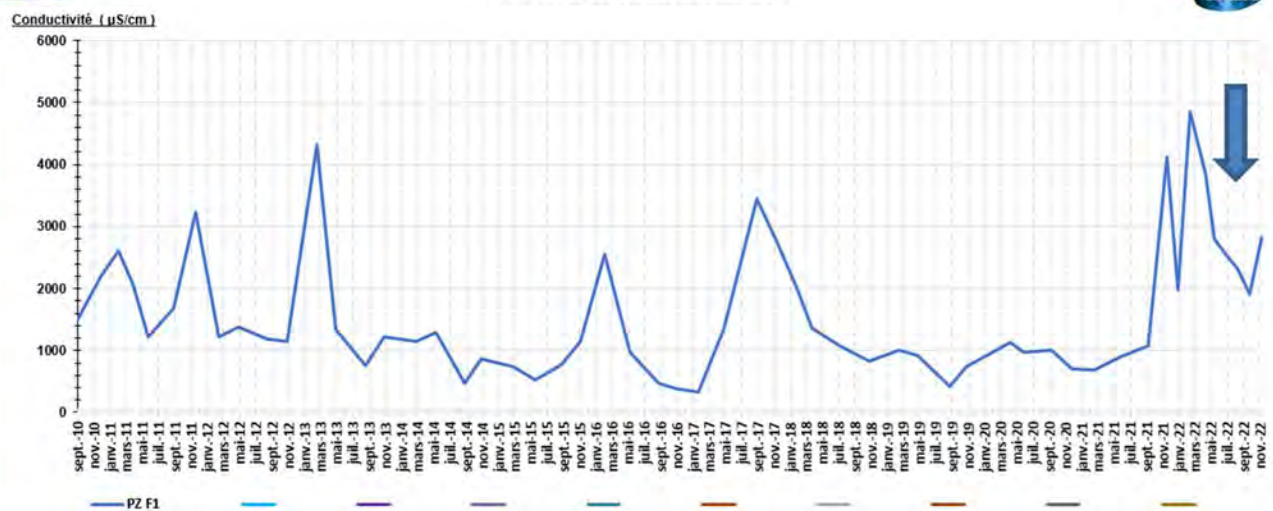




### Suivi de : Chlorures



### Suivi de : Conductivité



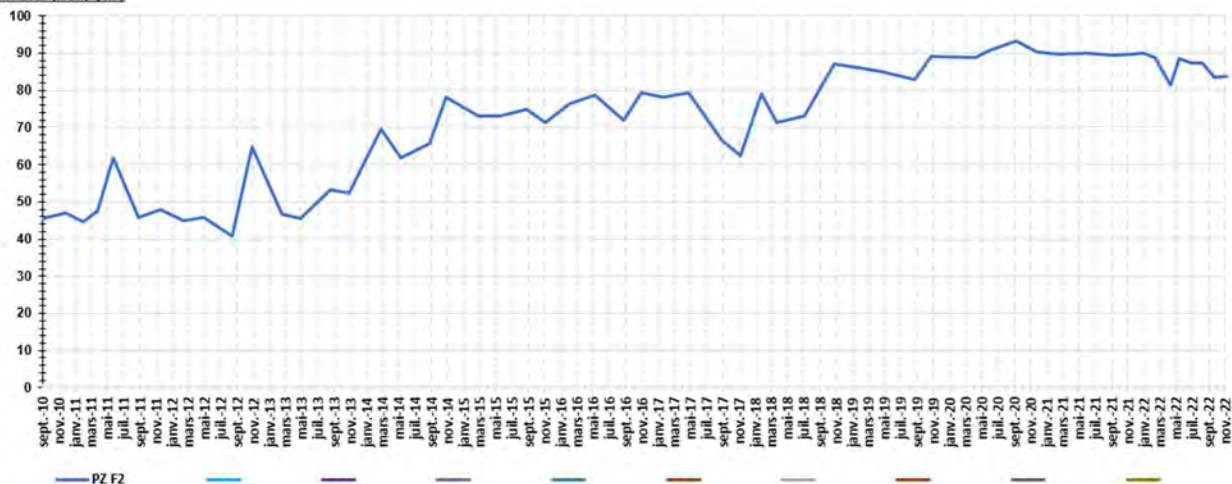
## Forage F2



### Suivi de : Profondeur (NGF)



Profondeur (NGF) (m)



### Suivi de : Chlorures



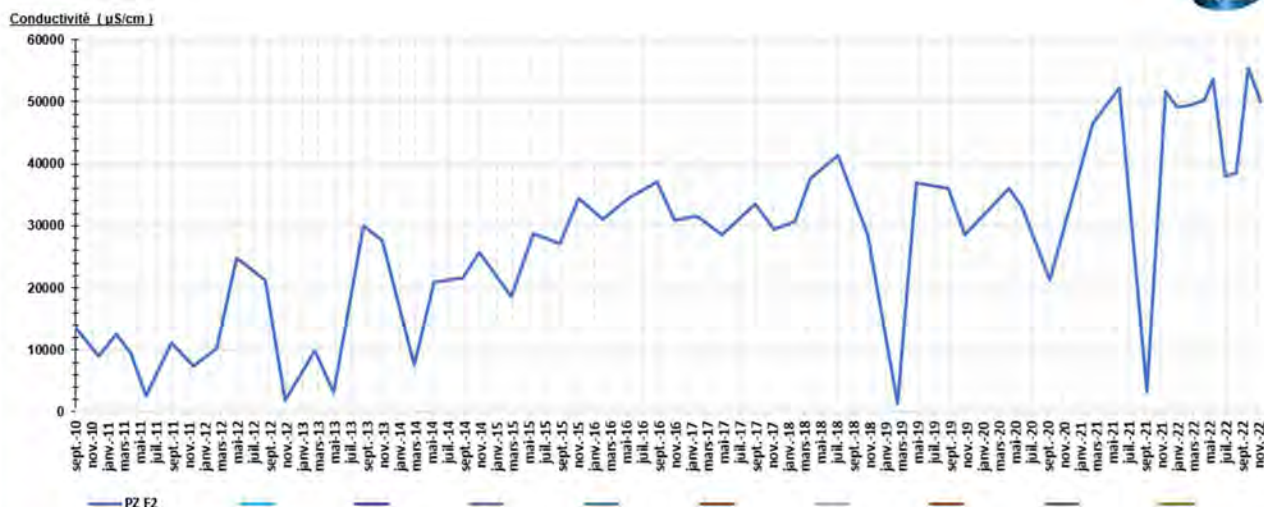
Chlorures (mg/l)







### Suivi de : Conductivité

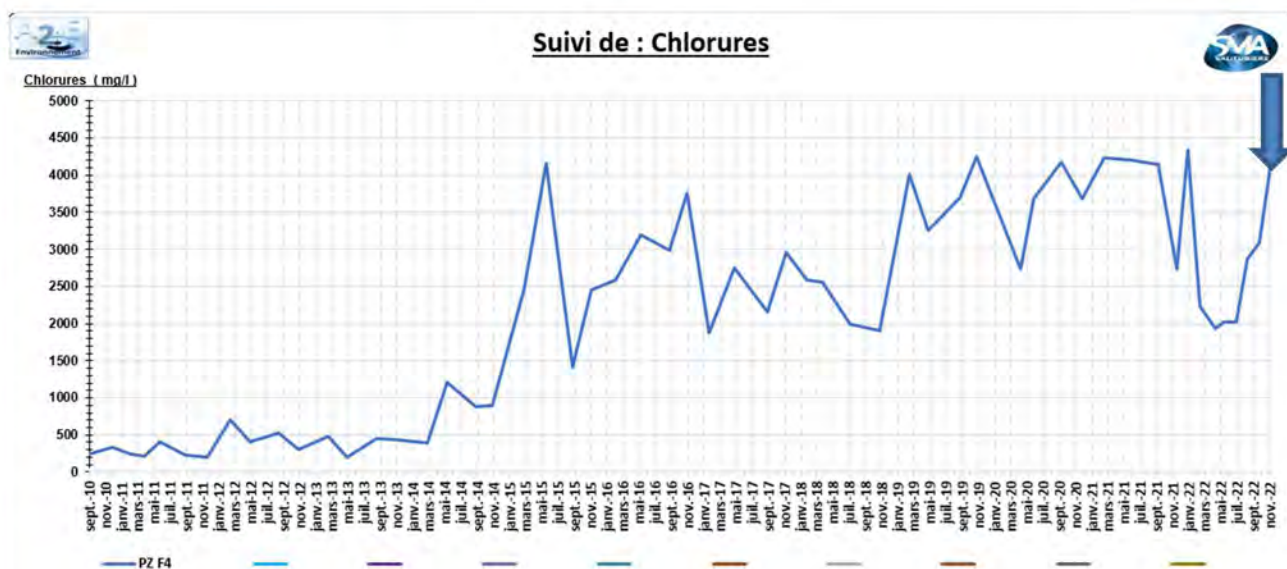
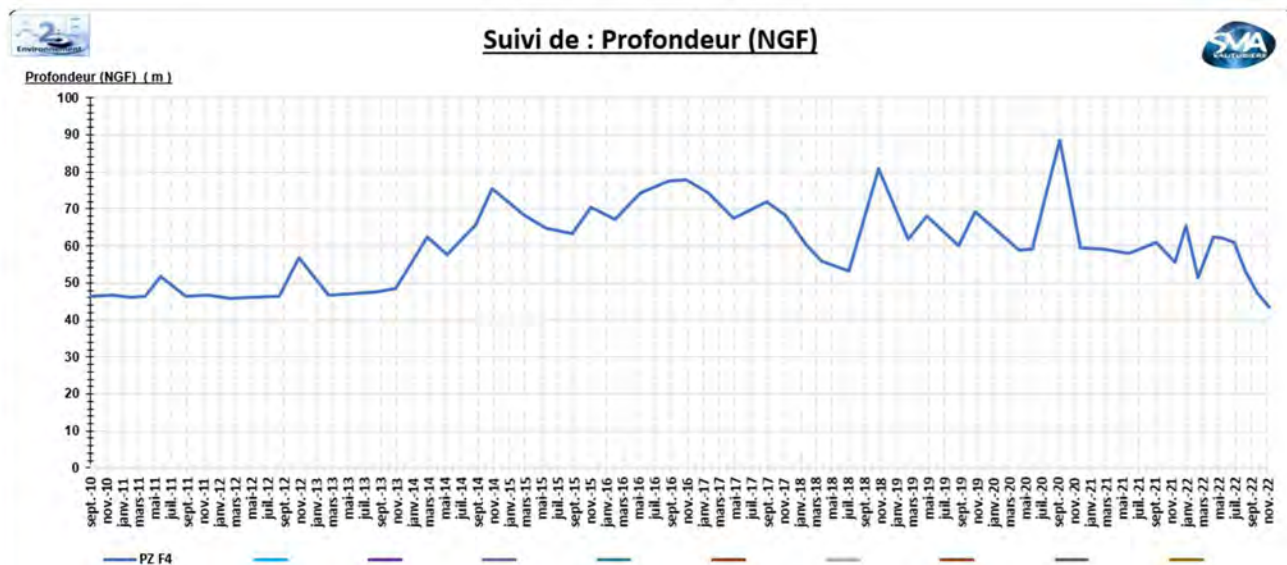


Le niveau du forage est stable et présente un palier à 90 NGF environ depuis juin 2020. La reprise du pompage sur F2 n'a pas engendré une remontée du niveau statique sur F1.

A noter une différence de niveau statique et/ou niveau dynamique entre 2010 (45 m) et 2021 (90 m) probablement dû au pompage sur le F2 depuis 2014.

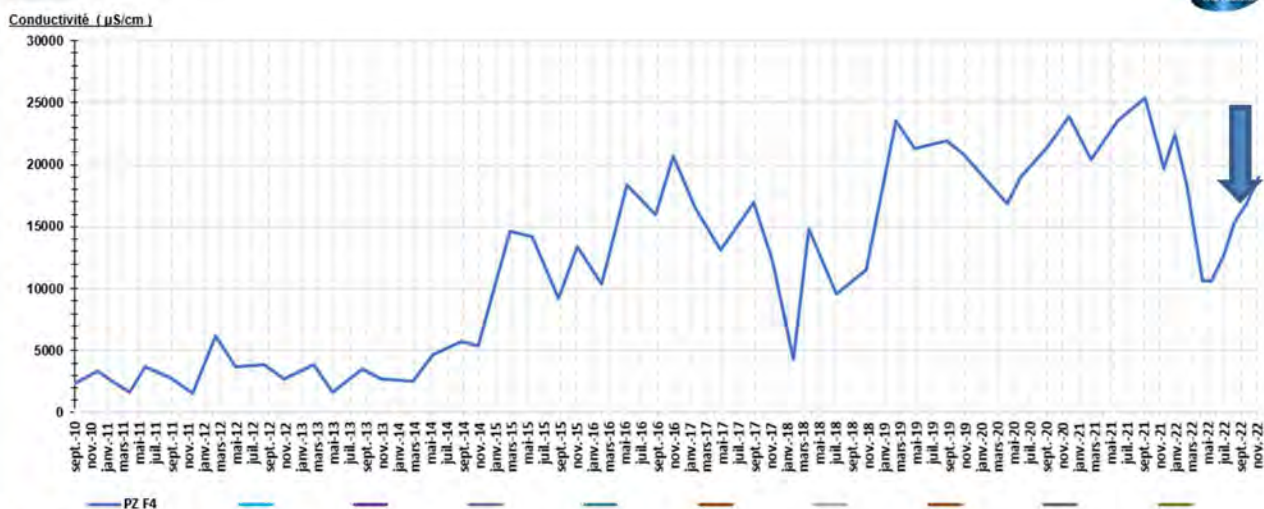
Les concentrations en chlorures ont augmenté à partir de mars 2021 passant d'une fourchette de 3 500 mg/l à 8 390 mg/l (novembre 2022).

## Forage F4





### Suivi de : Conductivité

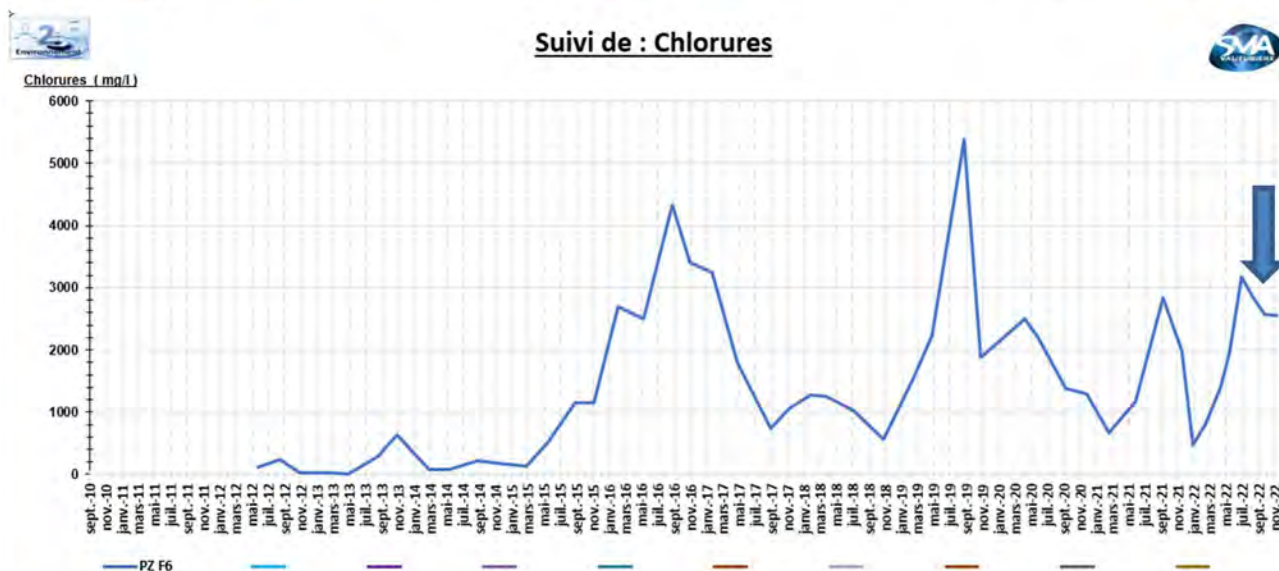
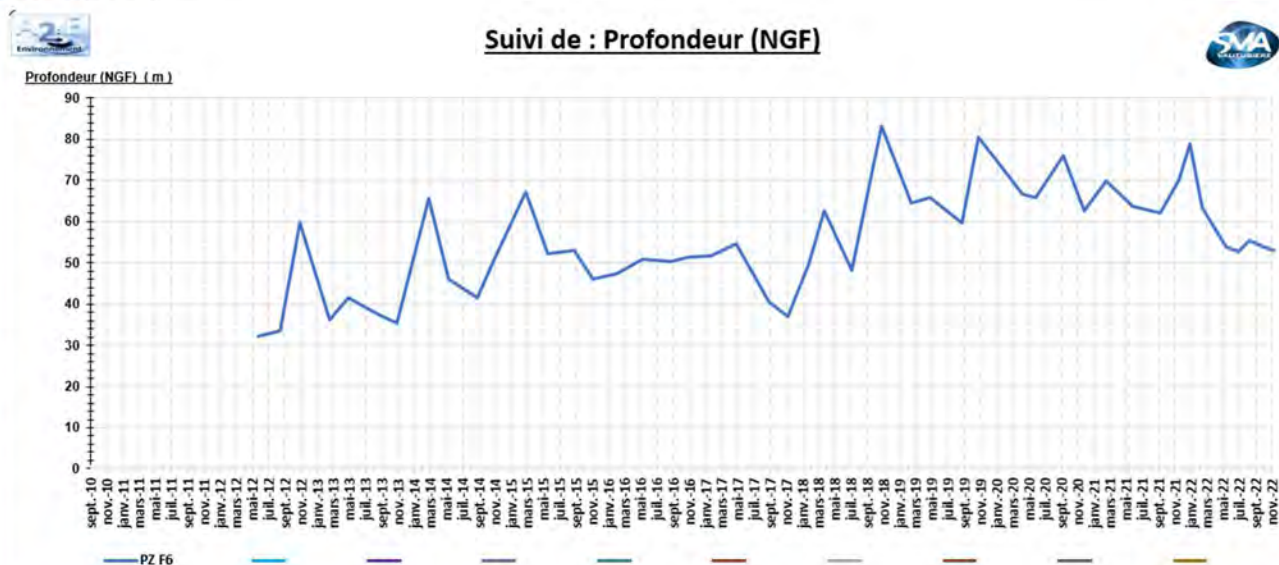


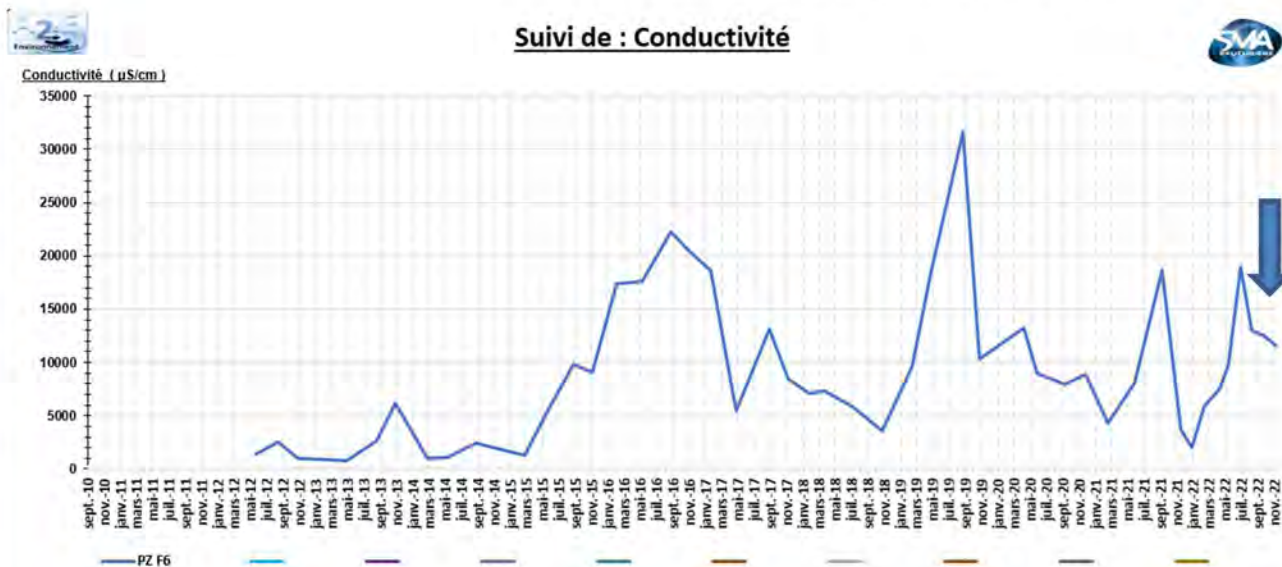
Le niveau du forage a diminué sur la période.

A noter une augmentation significative de la concentration en chlorures sur la période.



## Forage F6





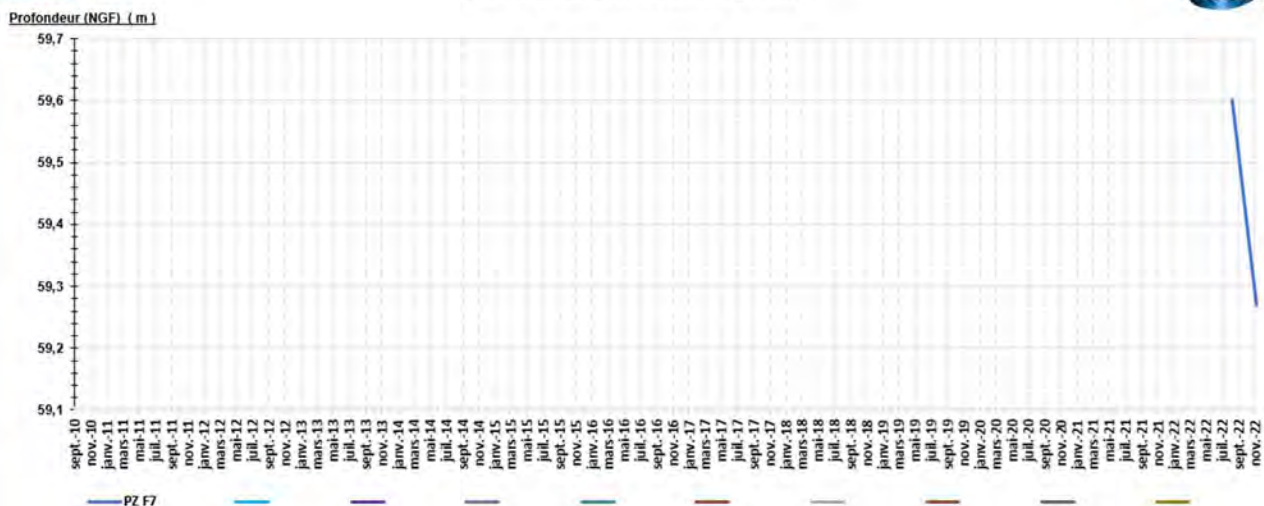
Les niveaux statiques présentent une stabilisation et la concentration en chlorures a baissé pour atteindre une concentration de 2 560 mg/l sur la période considérée.

Baisse de la conductivité.

## Forage F7



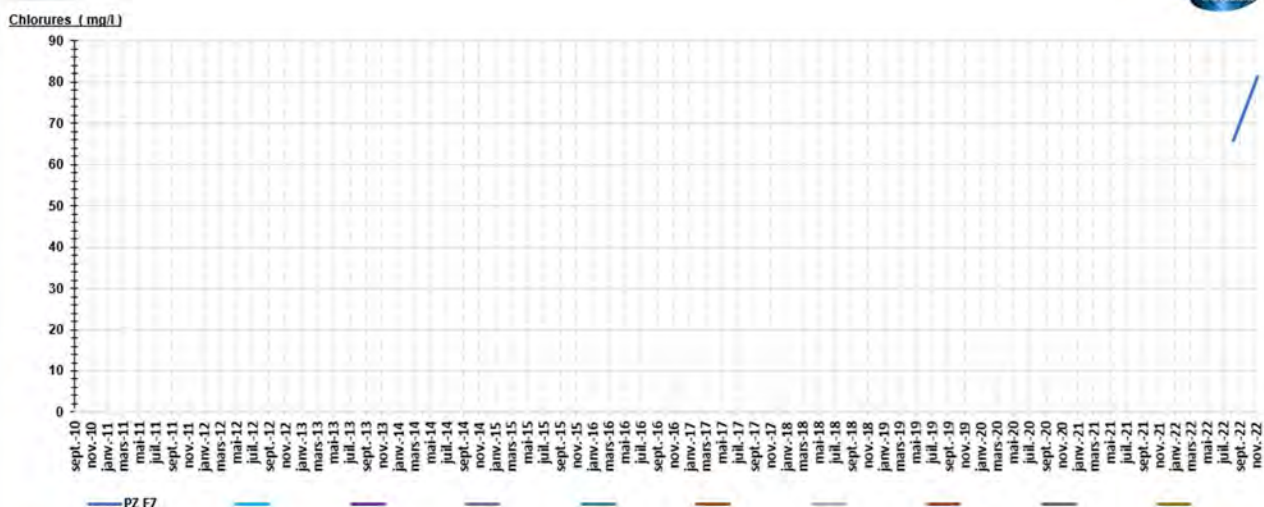
### Suivi de : Profondeur (NGF)



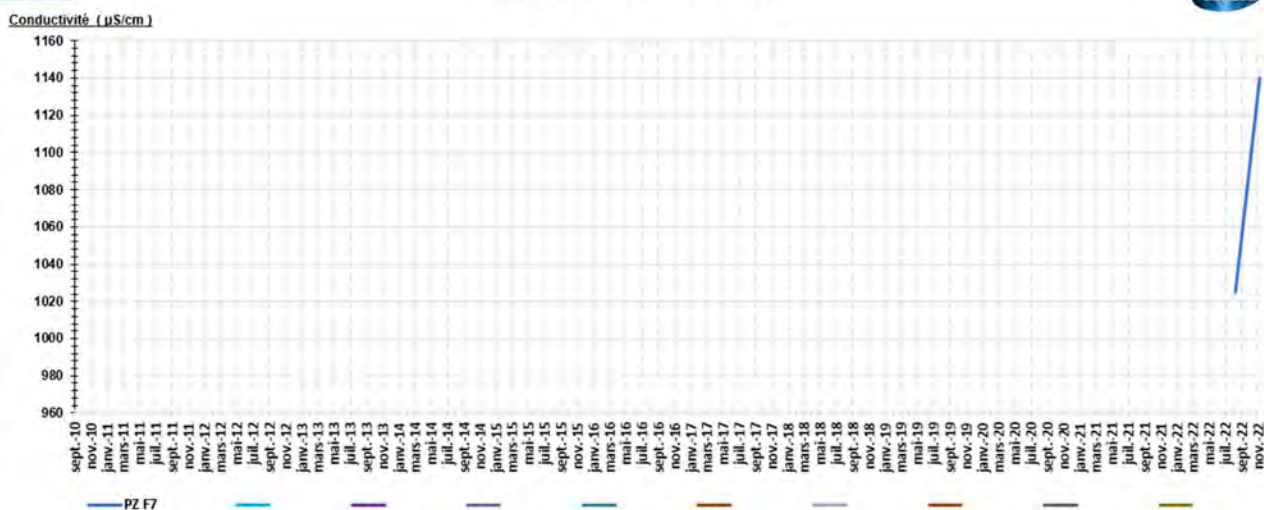




### Suivi de : Chlorures



### Suivi de : Conductivité



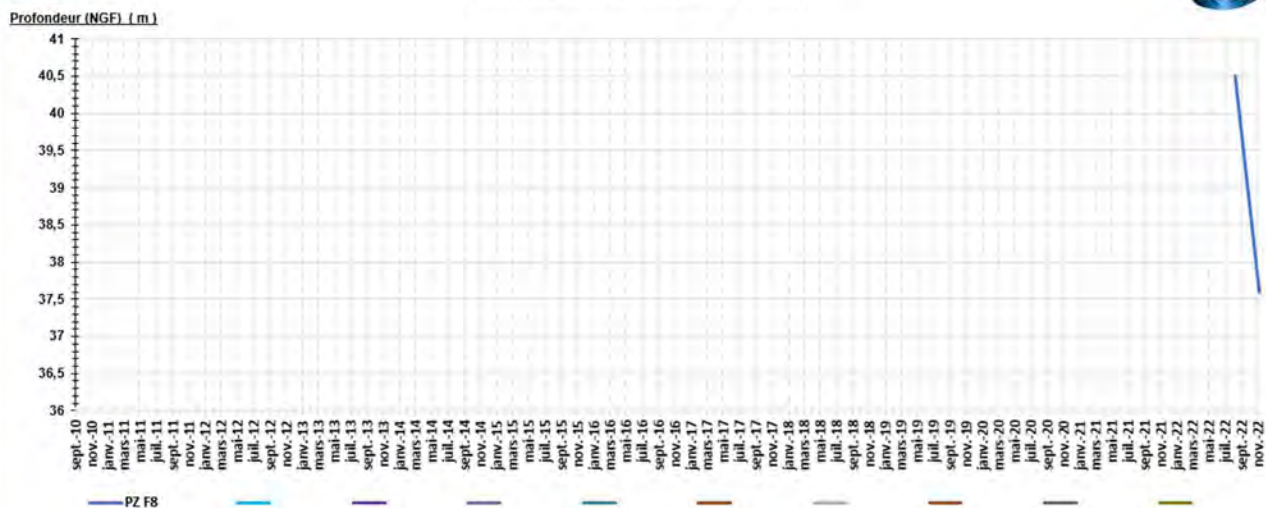
Niveau statique, chlorures et conductivité stable depuis les premiers prélèvements.

Pas de pollution significative observée.

## Forage F8

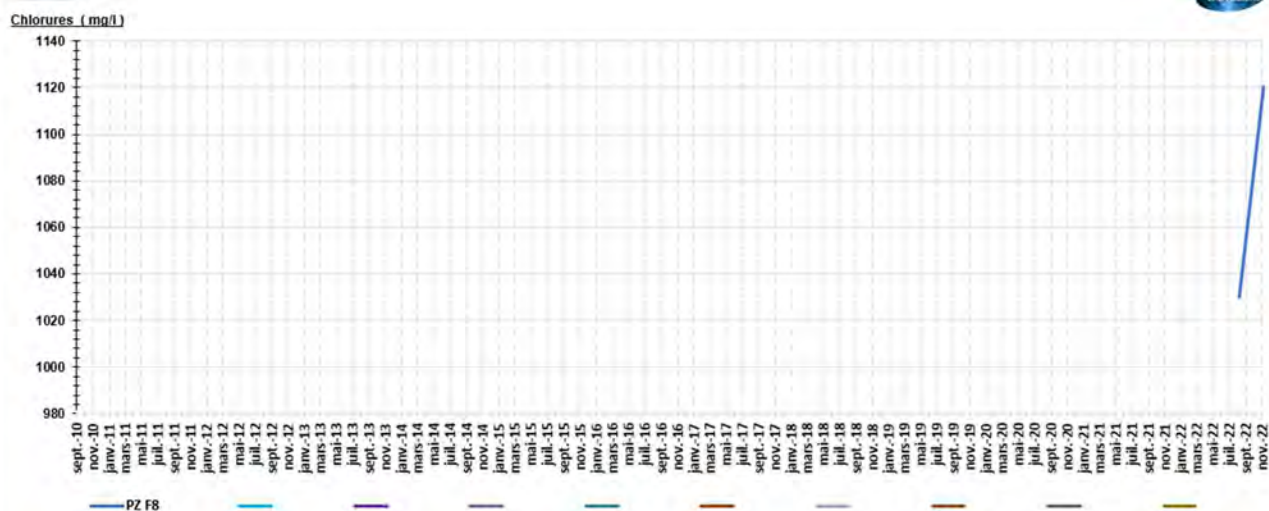


### Suivi de : Profondeur (NGF)

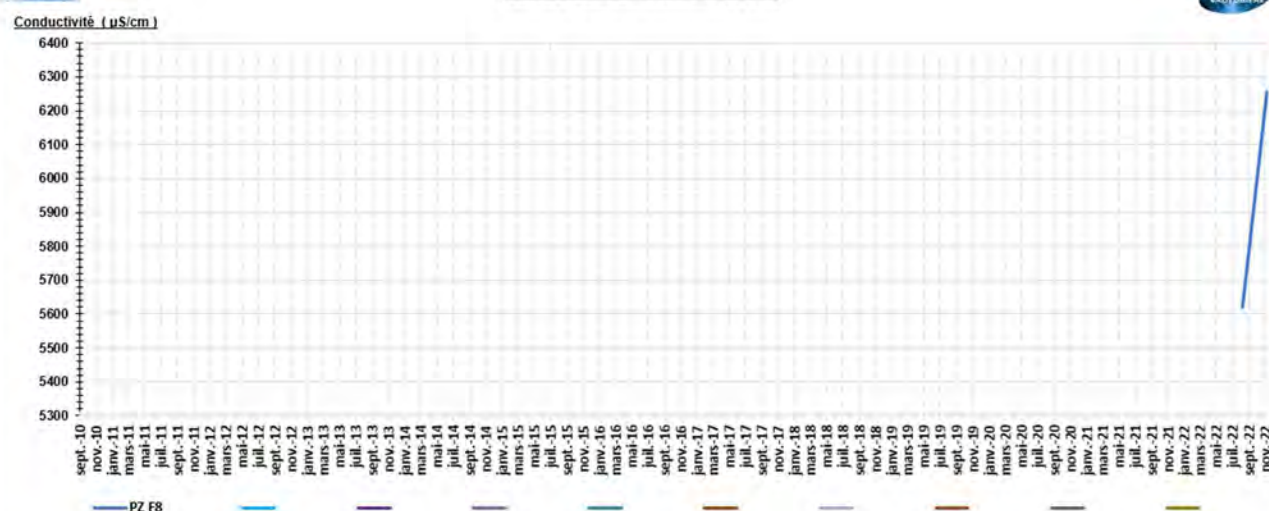




### Suivi de : Chlorures



### Suivi de : Conductivité



Baisse du niveau statique, augmentation chlorures et conductivité depuis les premiers prélèvements.

Pollution significative observée en lien avec la conductivité.



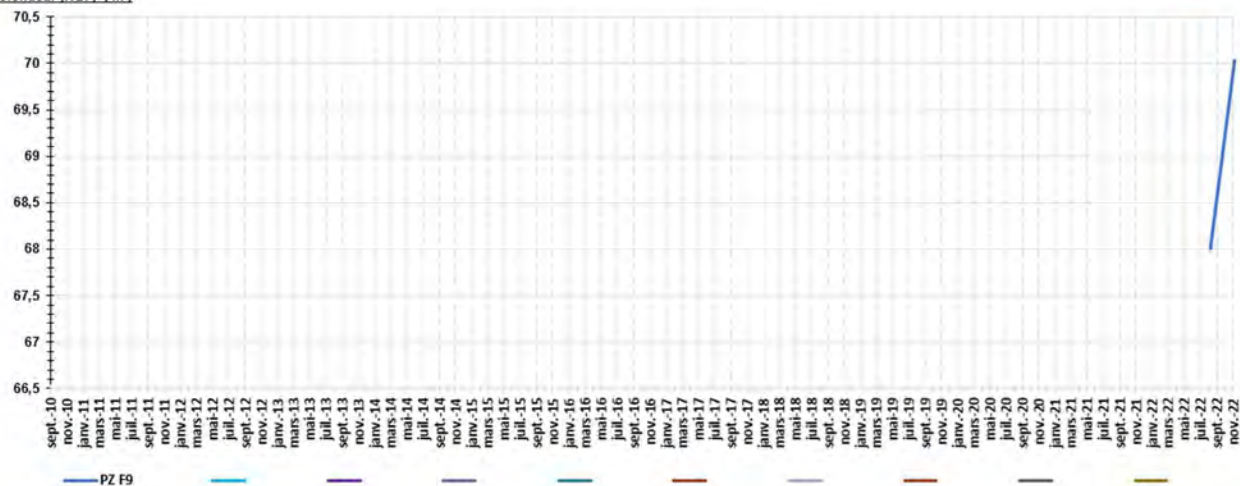
## Forage F9



### Suivi de : Profondeur (NGF)



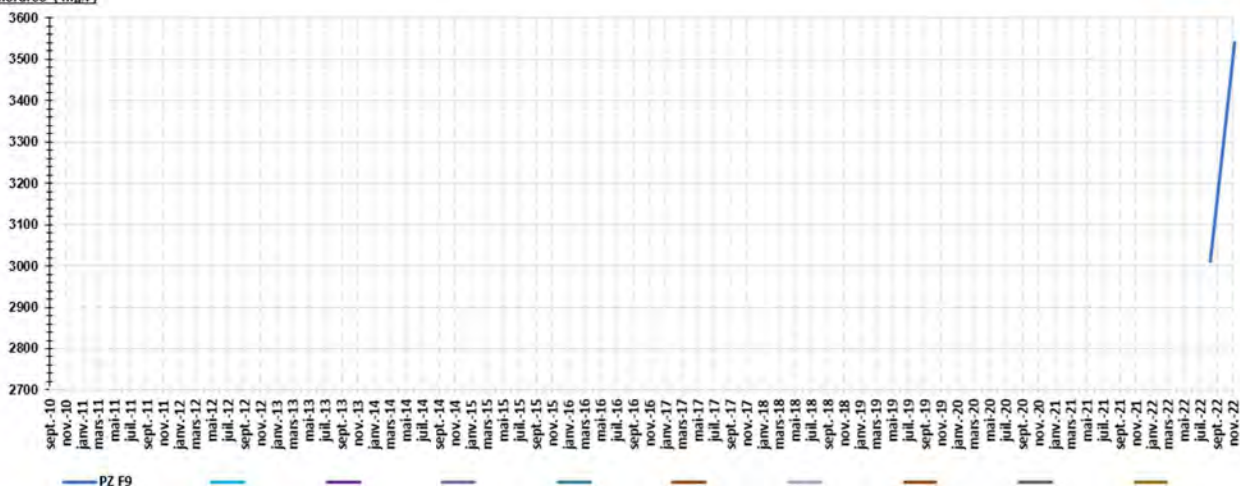
Profondeur (NGF) (m)



### Suivi de : Chlorures

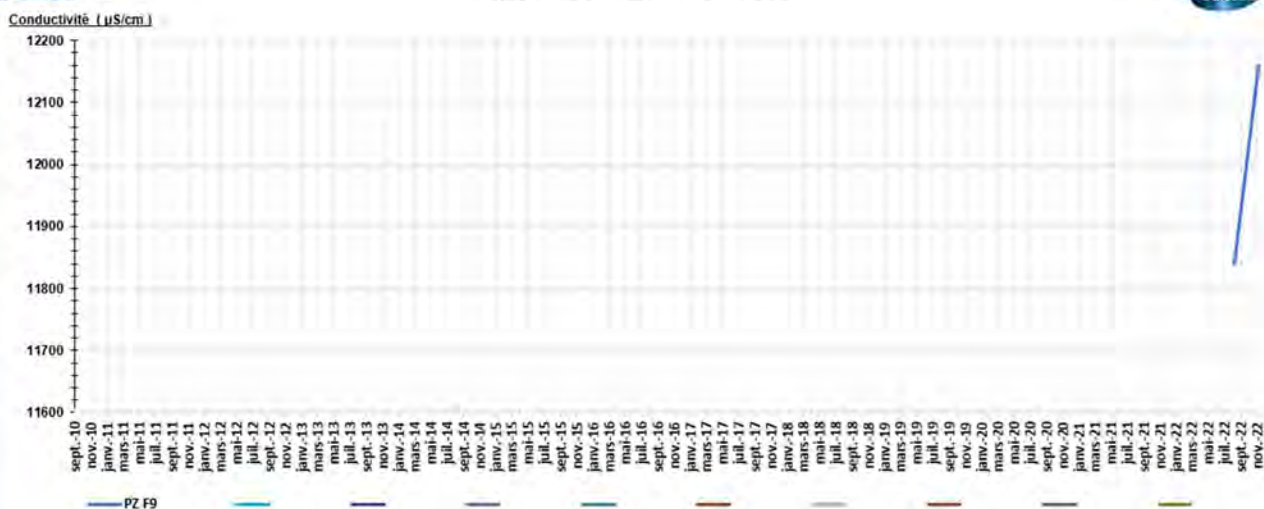


Chlorures (mg/l)





### Suivi de : Conductivité



Remontée du niveau statique, augmentation chlorures et conductivité depuis les premiers prélèvements.

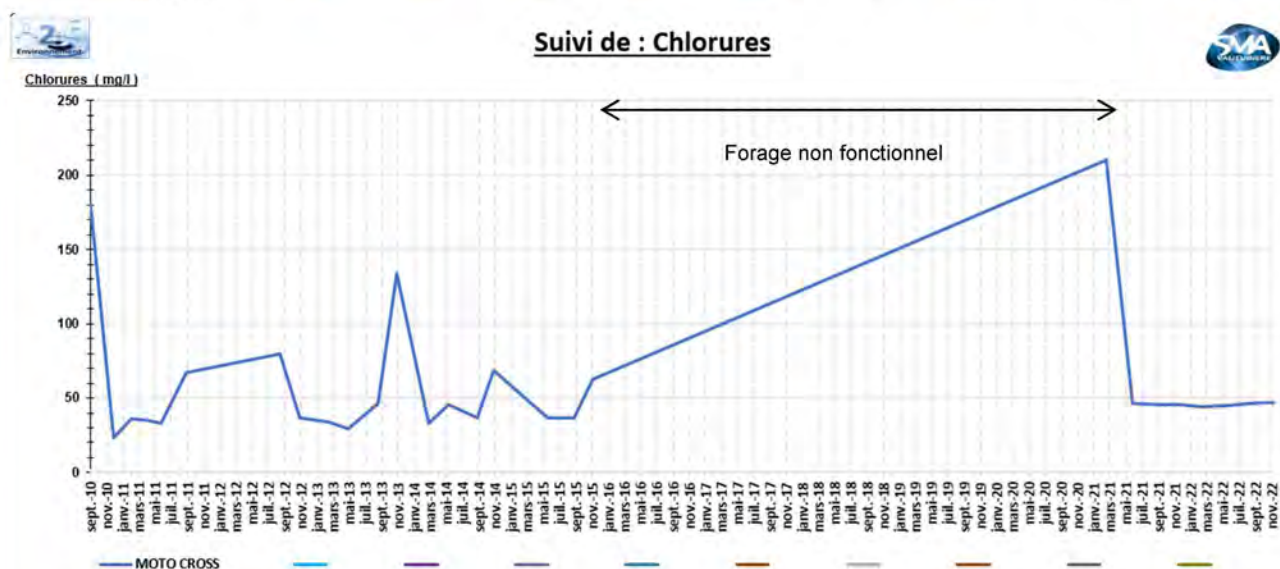
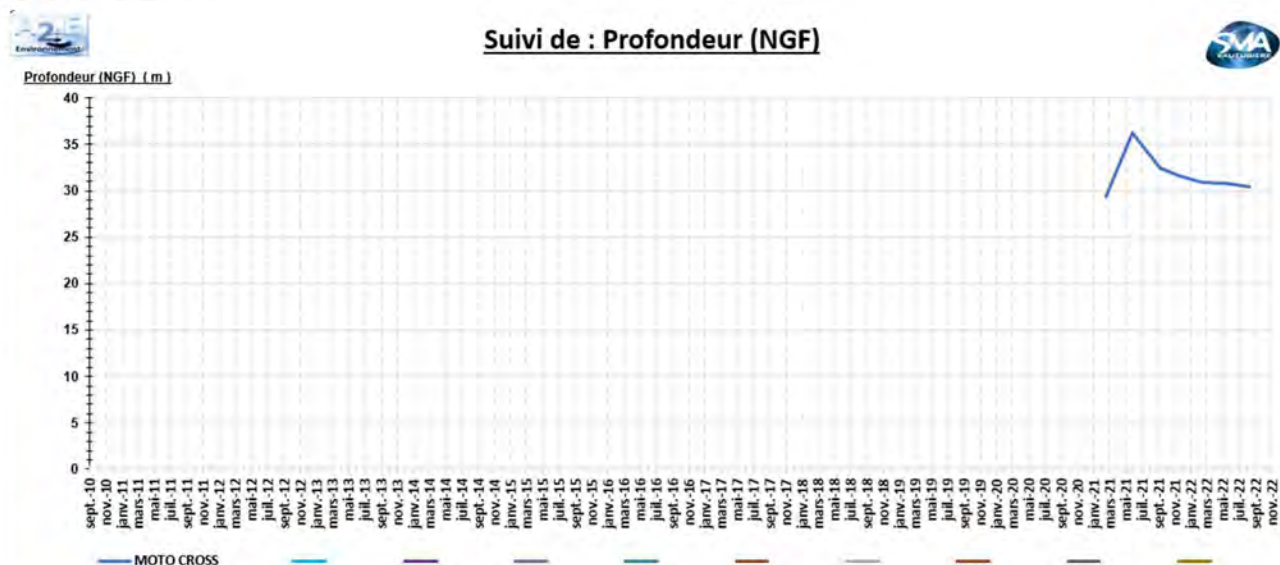
Pollution significative observée en lien avec la conductivité.

Le forage F7 ne présente pas de pollution significative et semble être l'amont hydraulique du système karstique.

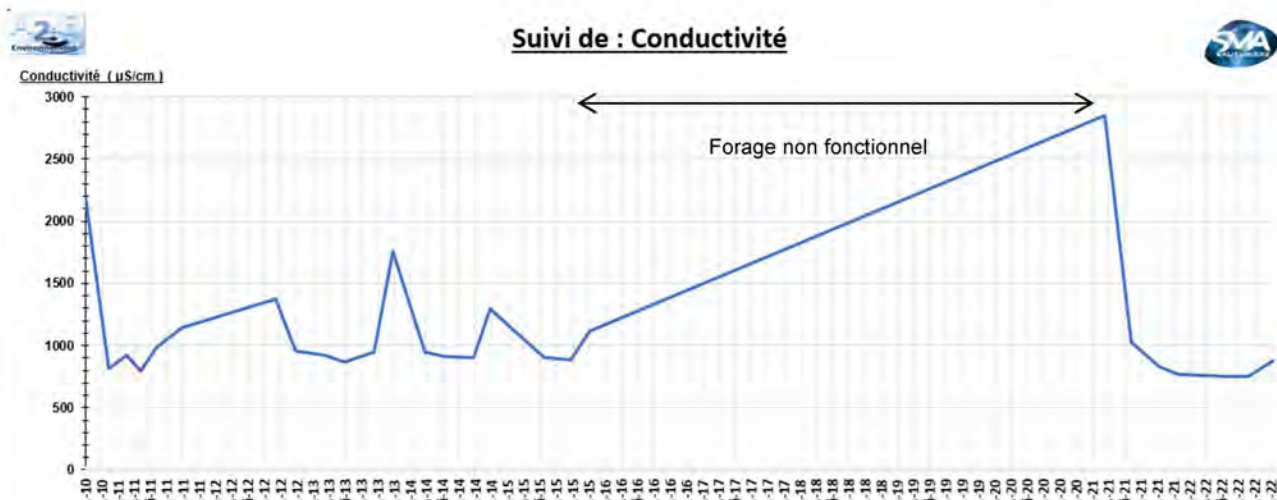
Les forages F8 et F9 présentent une pollution avec des concentrations plus notables pour F9 en particulier pour le Toluène (concentration non observée sur l'ensemble des autres forages analysés).

Un axe de la pollution semble se dessiner entre F4-F2/F9/F6.

## MOTOCROSS



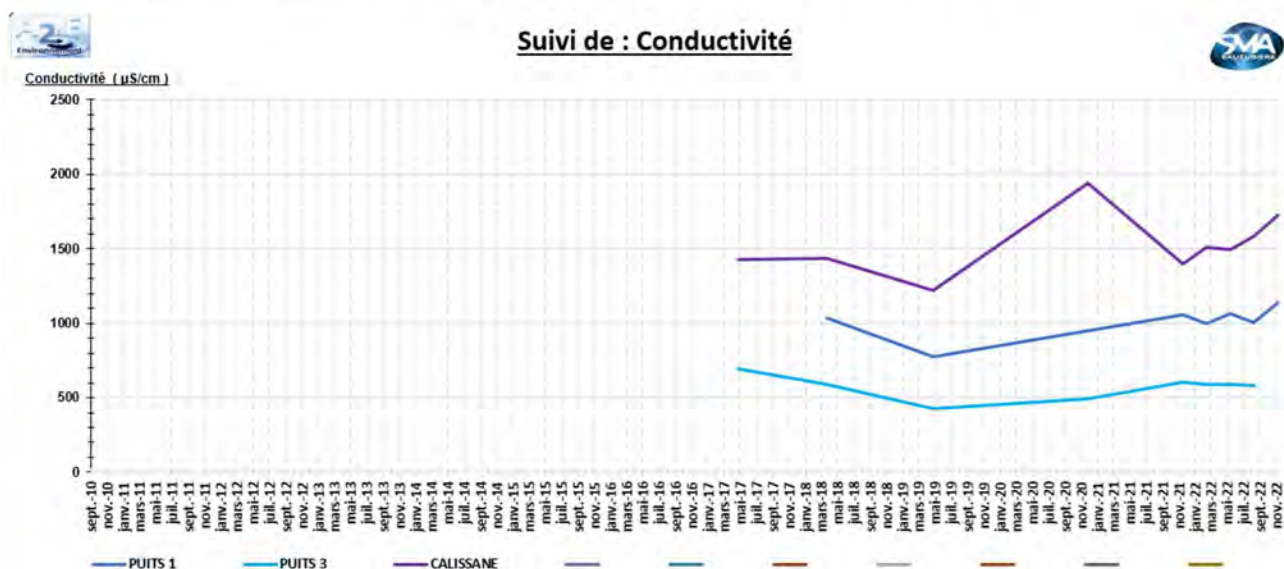
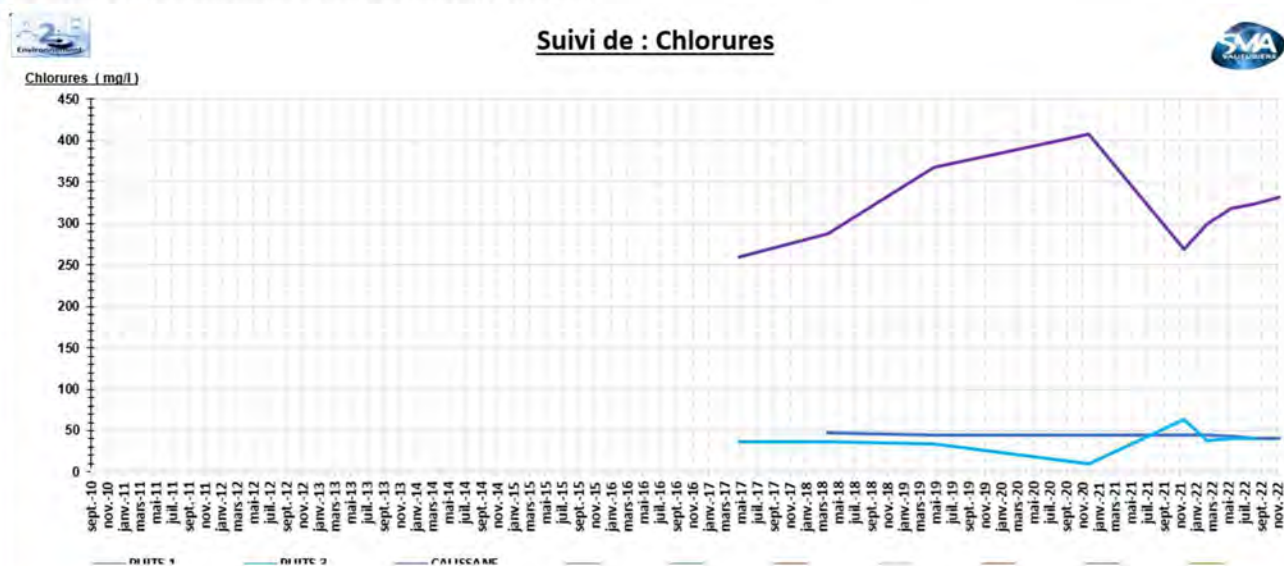




Les concentrations en chlorures sont basses (environ 47 mg/l) et la conductivité est de 878  $\mu\text{S/cm}$ .

Les niveaux statiques sont relativement stables et l'ouvrage ne présente pas de pollution significative.

## PUITS N°1, PUIITS N°3 et CALISSANNE



Pour les puits n°1 et n°3, les concentrations en chlorures sont basses (environ 50 mg/l) et la conductivité est comprise entre 500 et 1 000 µS/cm.

Pour la Calissanne, il s'agit de valeurs homogènes.

## 6. INTERPRETATION DES RESULTATS

La pollution augmente sur le F1 et F6 ce qui peut engendrer un transfert de la pollution via le réseau karstique. La pollution sur le F4 a augmenté.

Le motocross (cible proche), puits n°1, puits n°3 et Calissanne, ne sont pas impactés par la pollution.

Le F1, F2, F4, F6, F8 et F9 présente une pollution au lixiviat.

La pollution semble être confinée au droit de la décharge et présente un axe F4-F2/F9/F6.

## 7. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

Nous pensons qu'il est nécessaire de ne pas effectuer le pompage sur le F2 et F4 afin d'éviter tout transfert de pollution hors de la zone décharge, comme cela semble être le cas sur le F1.

Il serait nécessaire de récupérer les analyses sur le site d'ORTEC OGD pour pouvoir les inclure dans le suivi de la pollution et de compléter l'étude hydrogéologique réalisée précédemment par ANTEA.

Rédigé par :

Nom : BONNICI

Prénom : Jean-François

Signature :

BONNICI

Jean-

François

Signature numérique  
de BONNICI Jean-  
François  
Date : 2023.04.05  
15:02:50 +02'00'

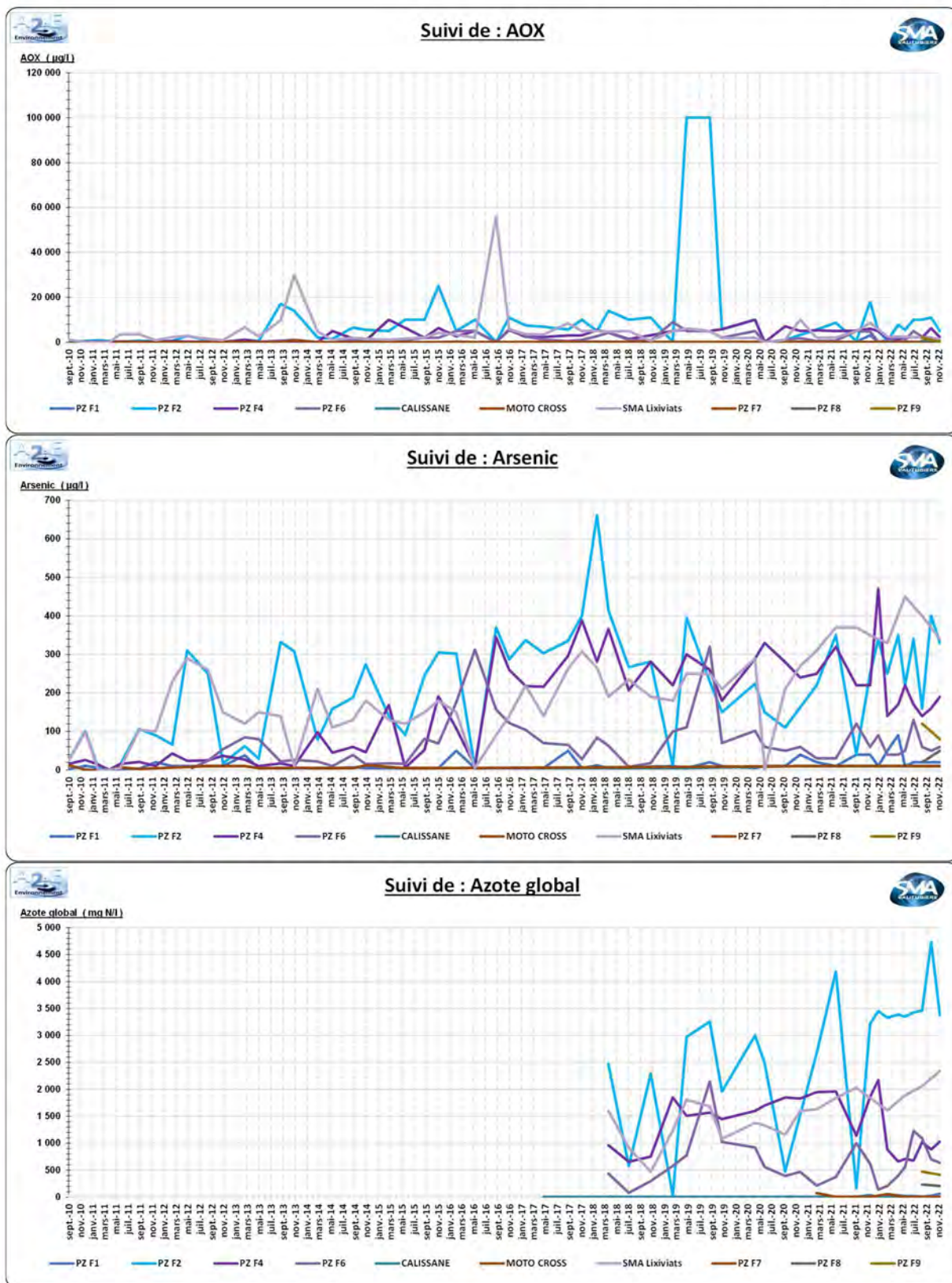


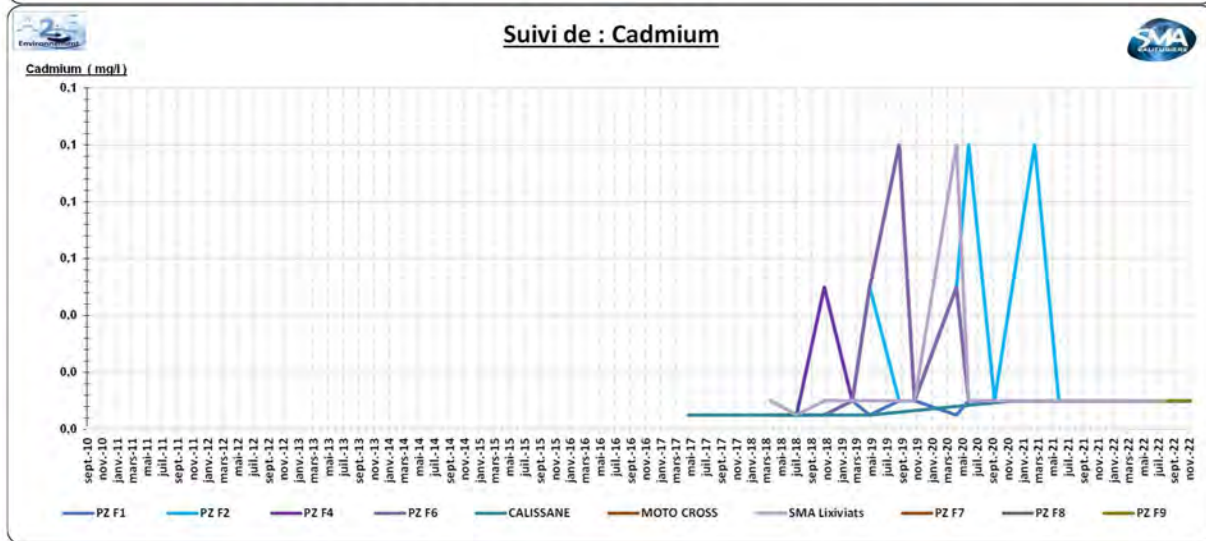
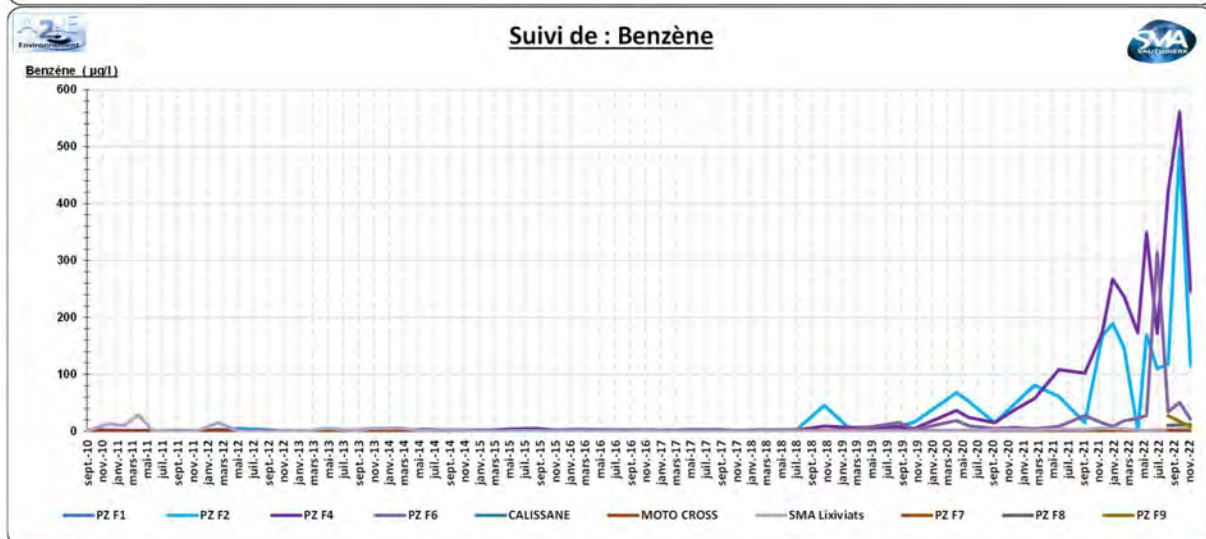
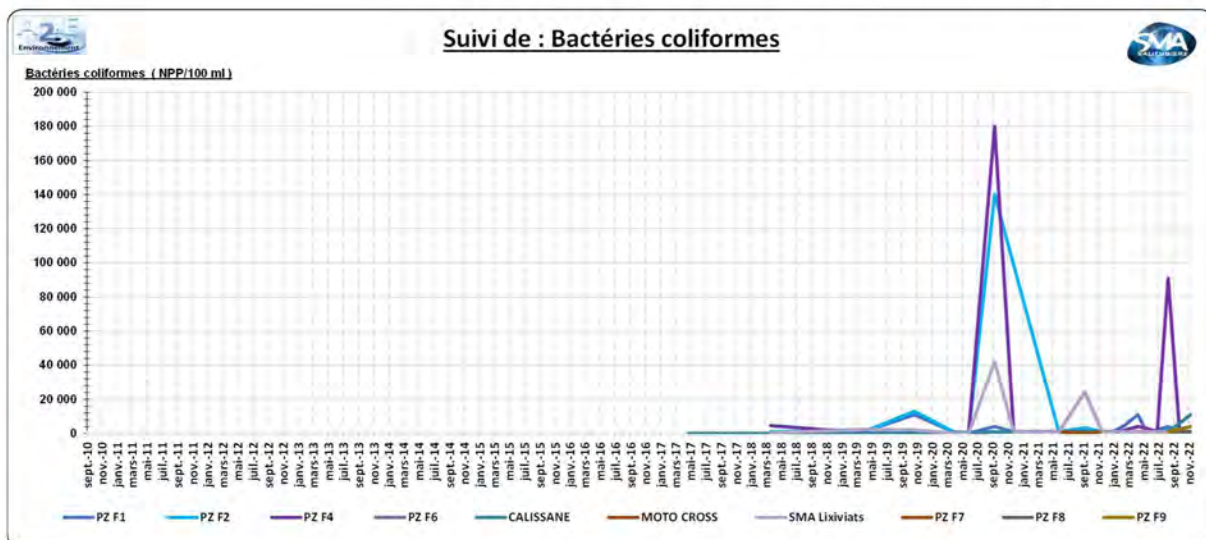
Fin du rapport



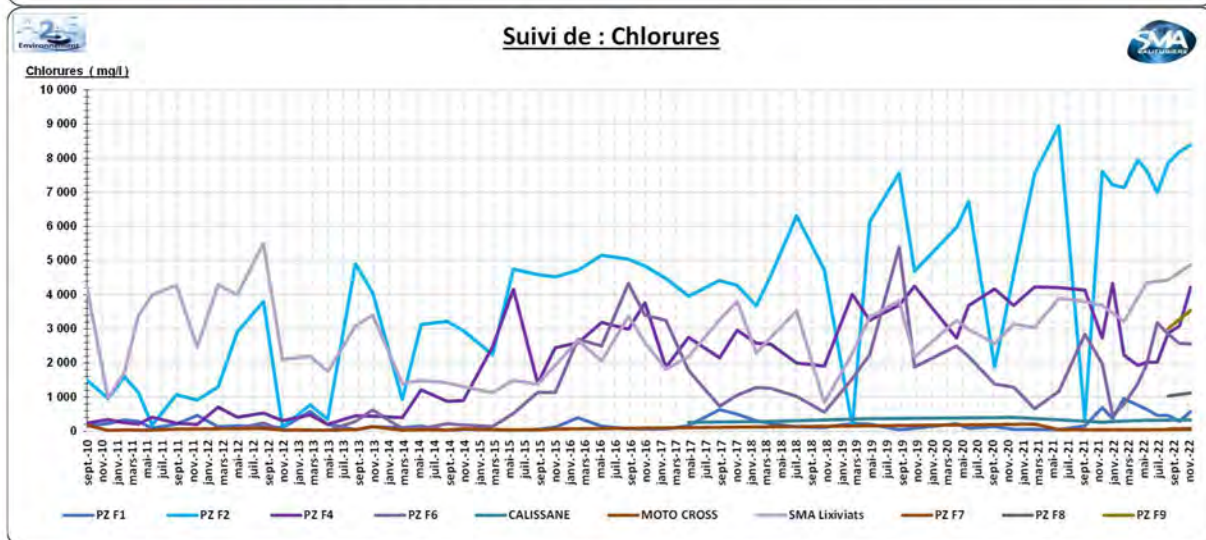
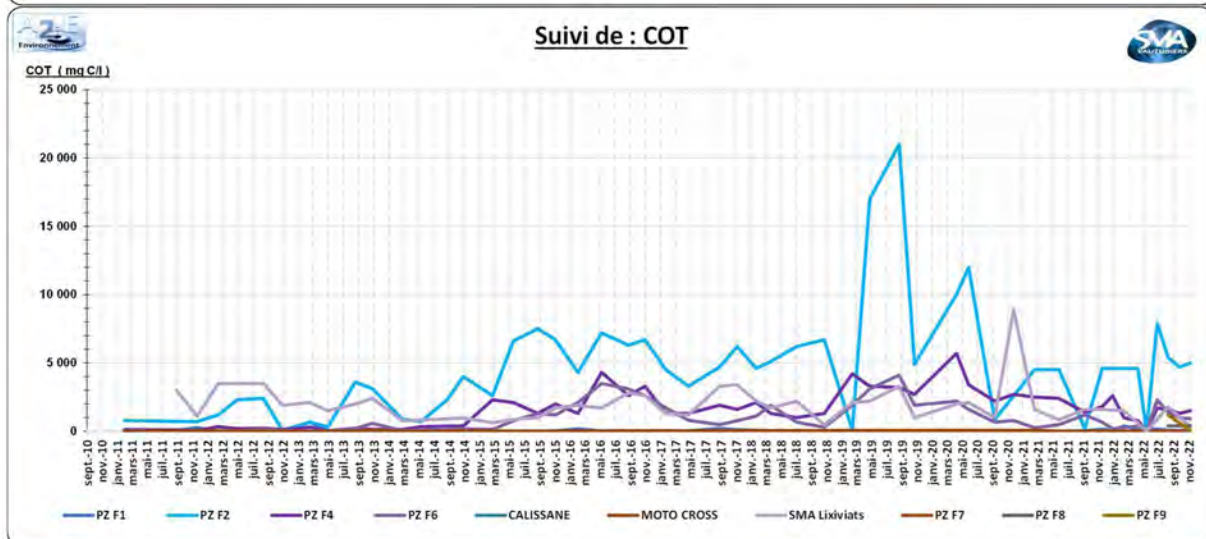
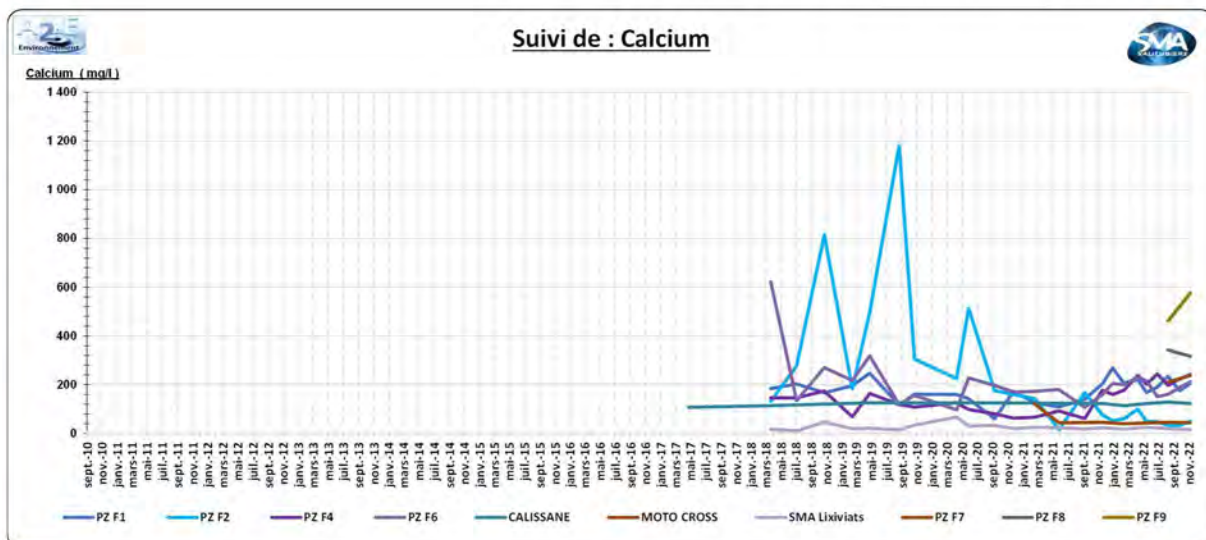
**ANNEXE N°1**

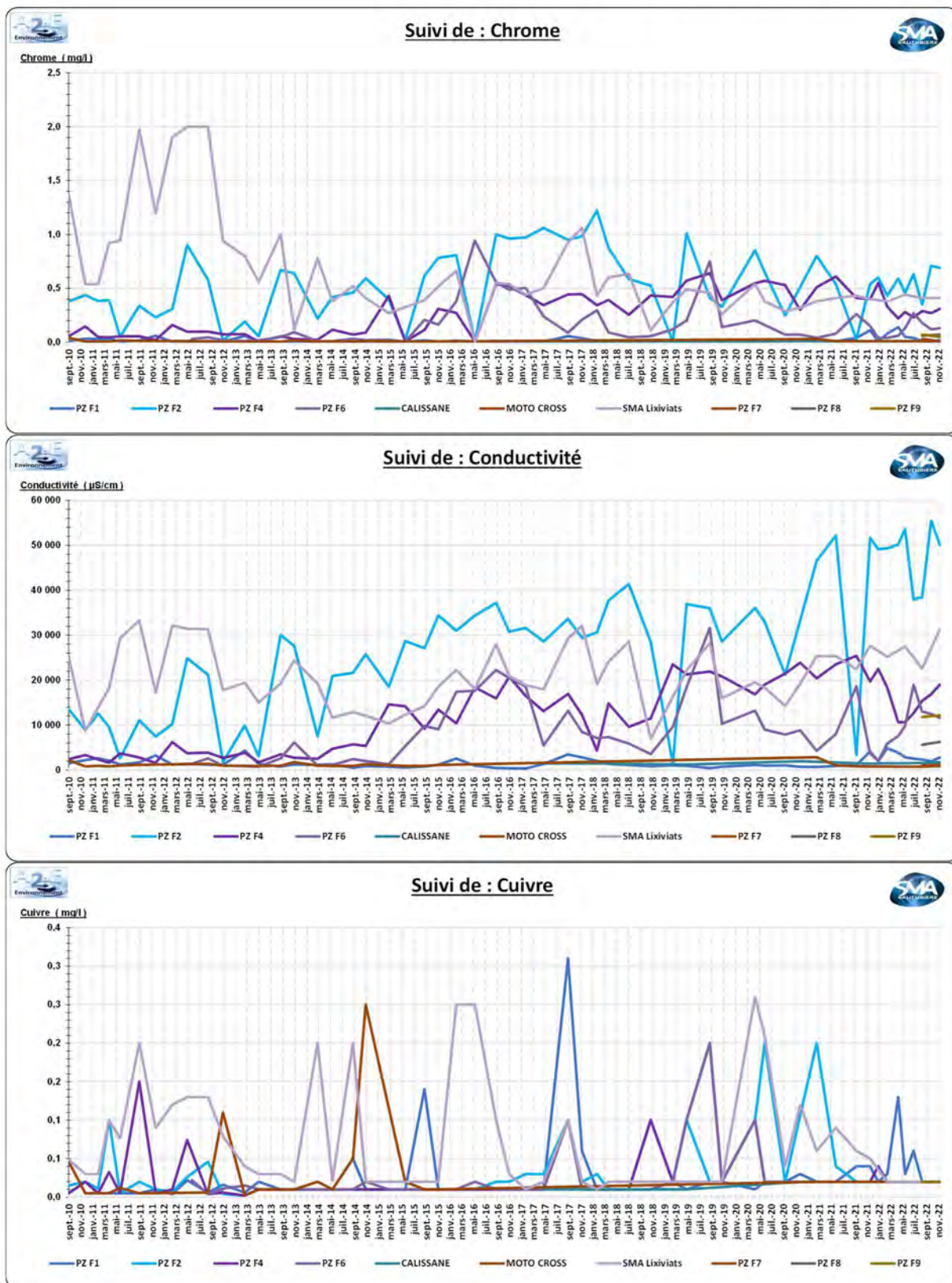
TABLEAU SUIVI/PARAMETRE (ETAT 2010-24/11/2022)



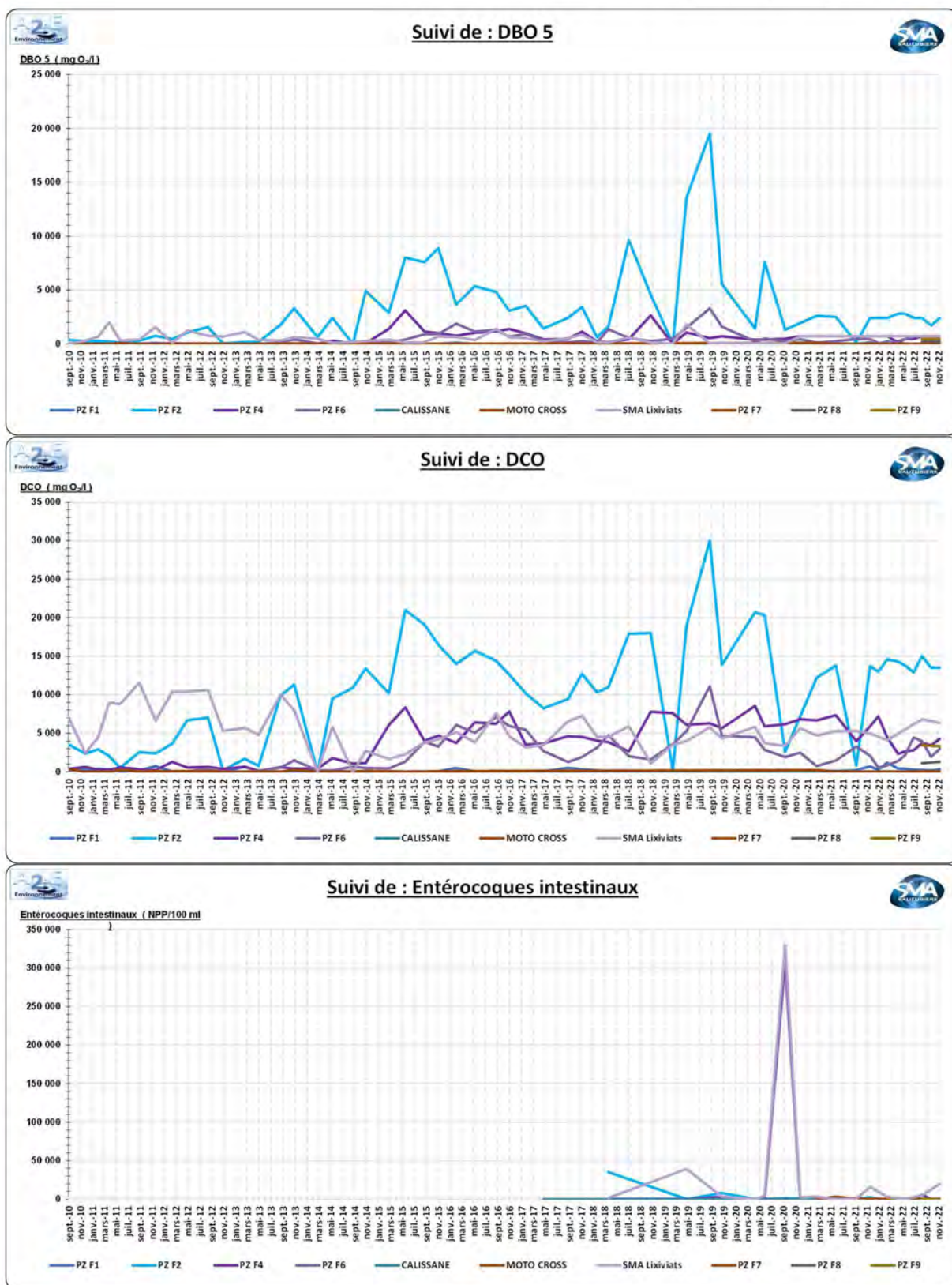




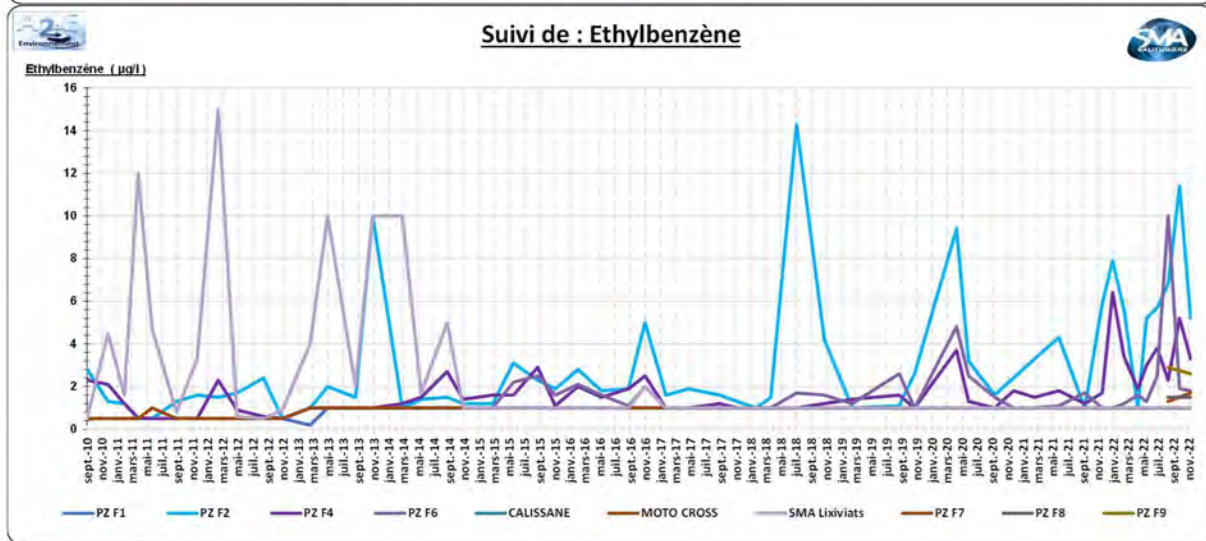
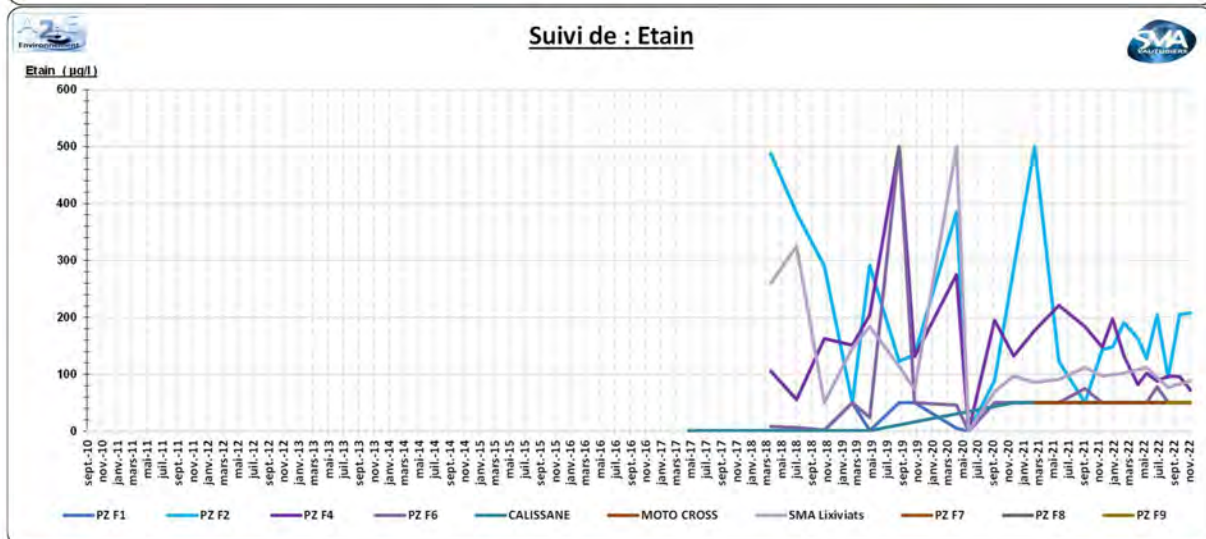
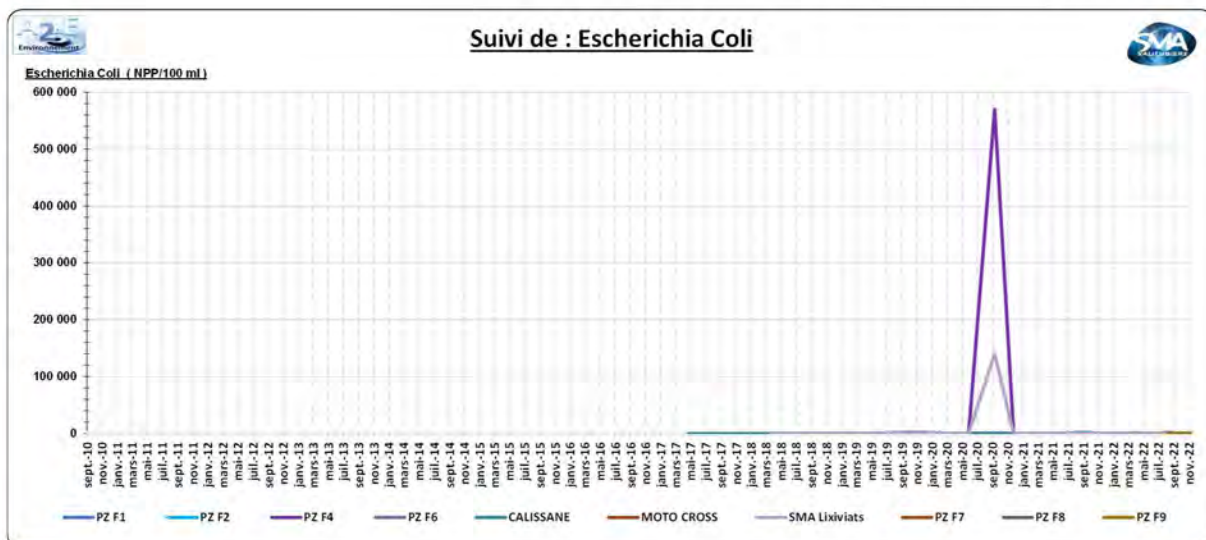


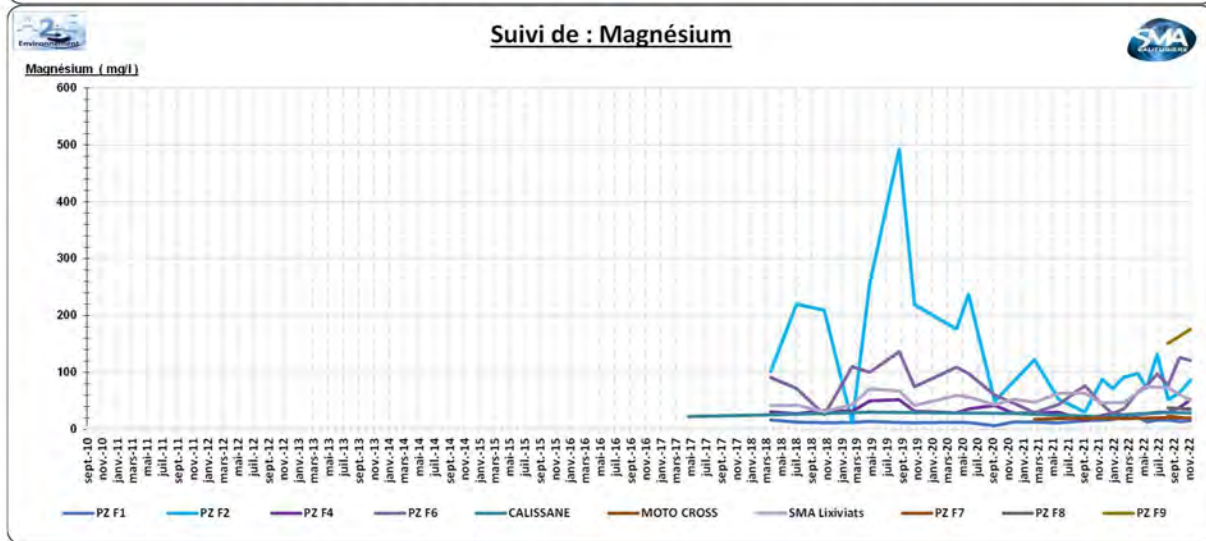
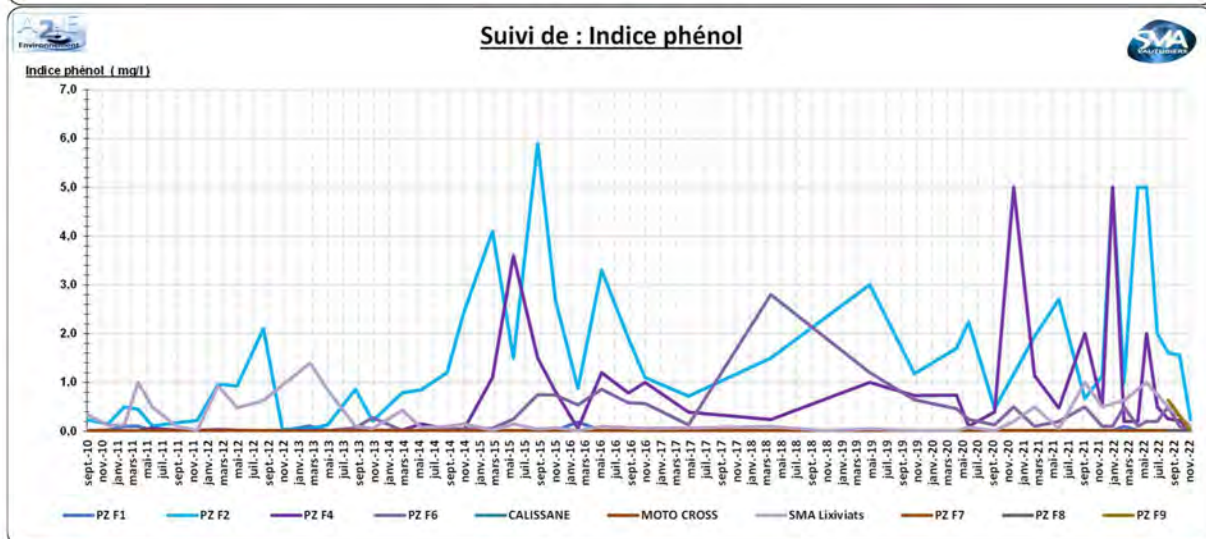
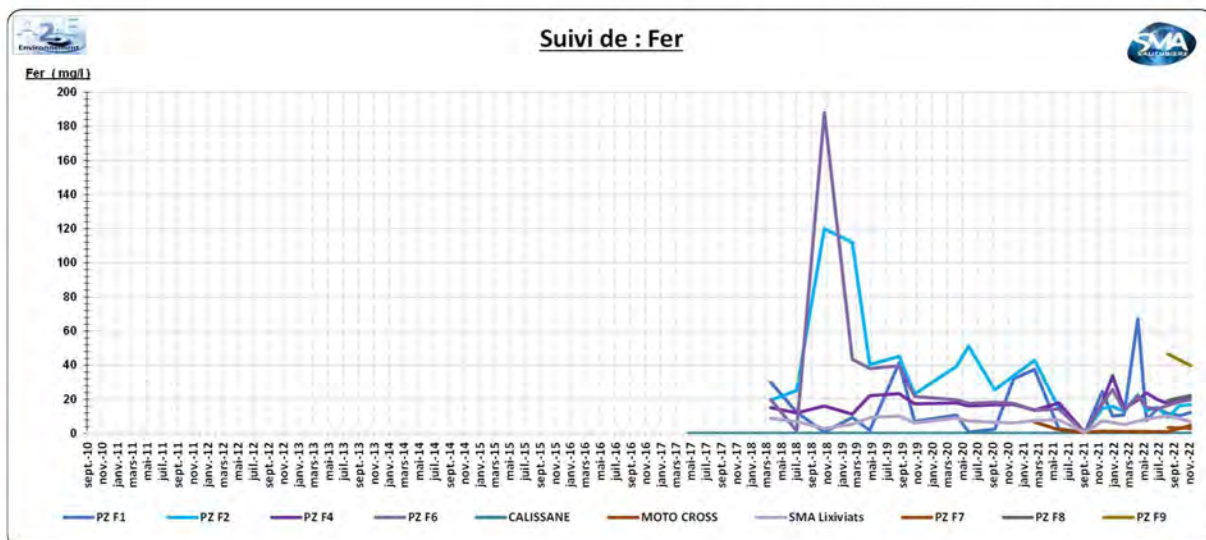




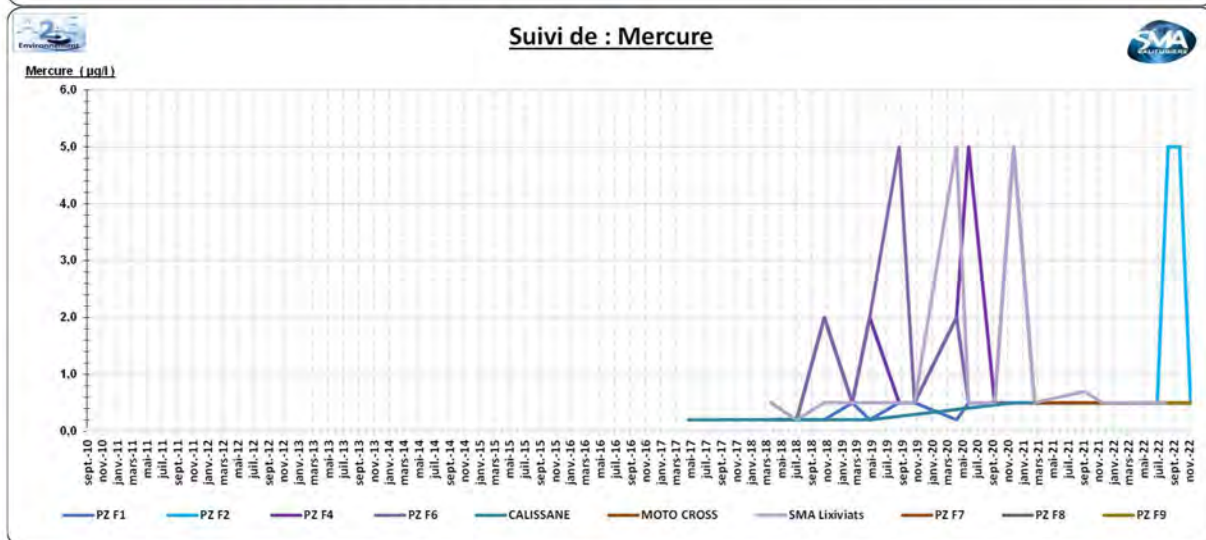
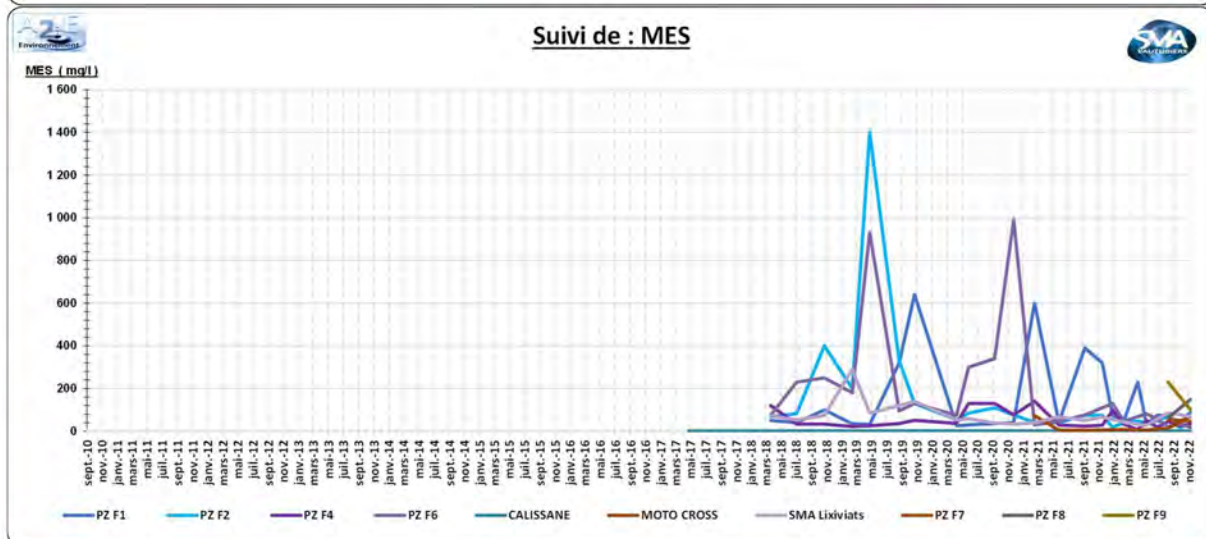
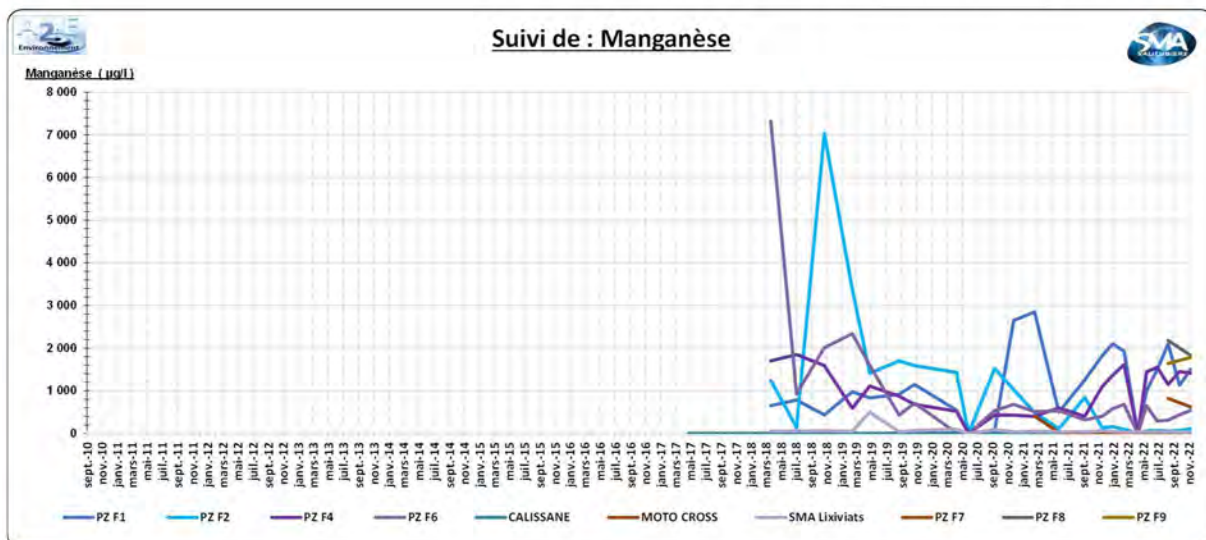




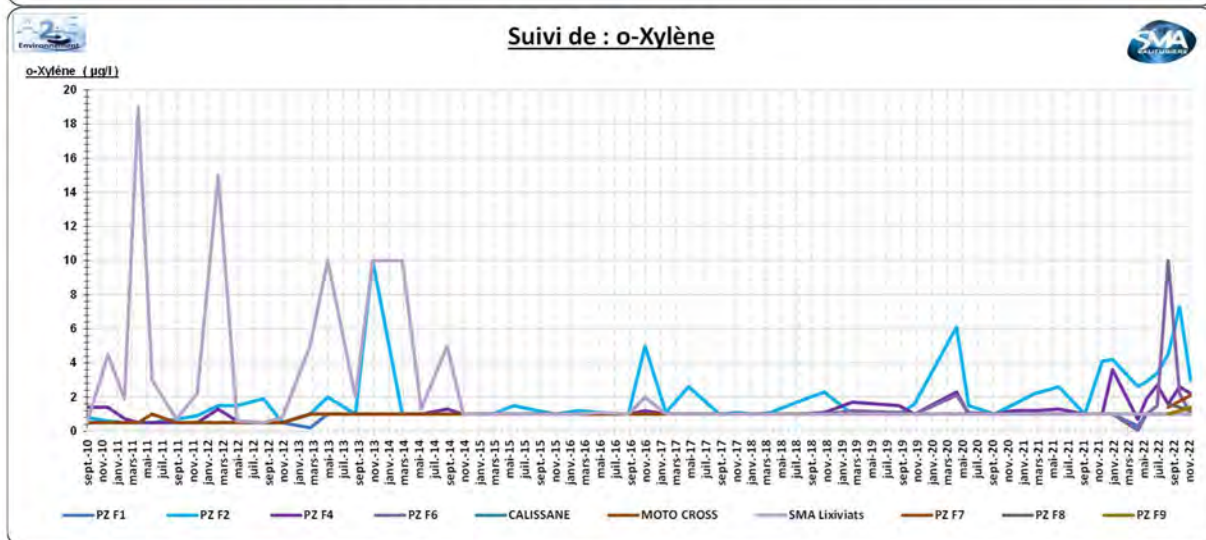
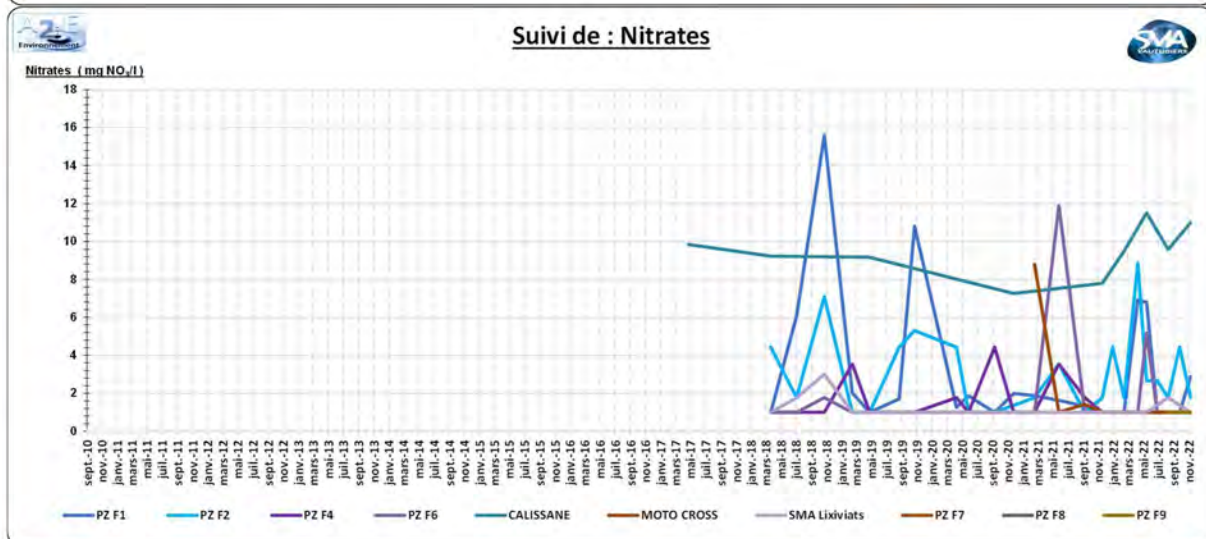
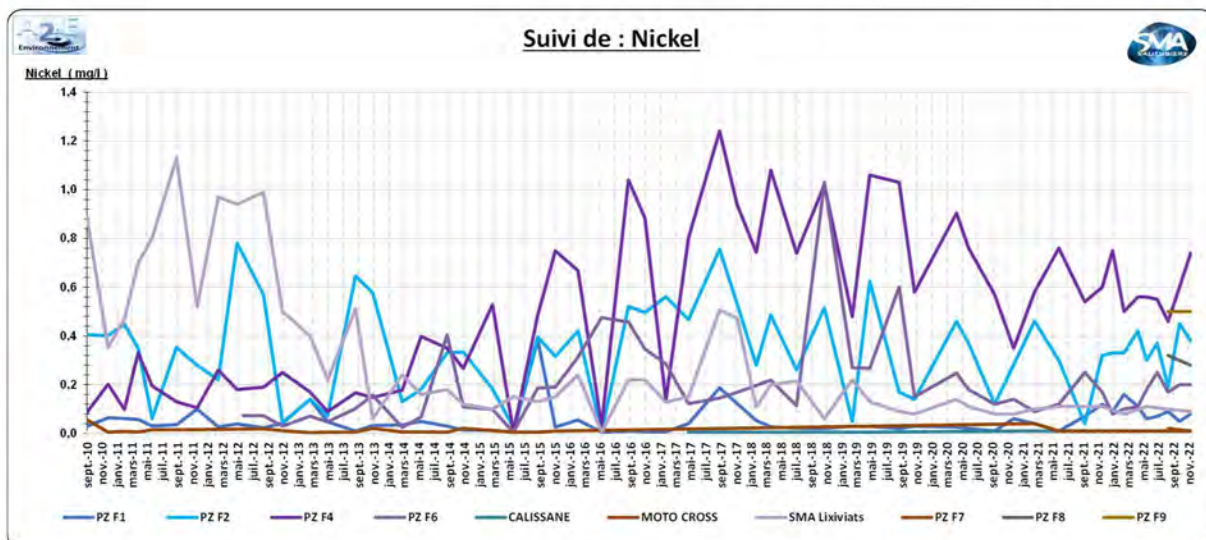


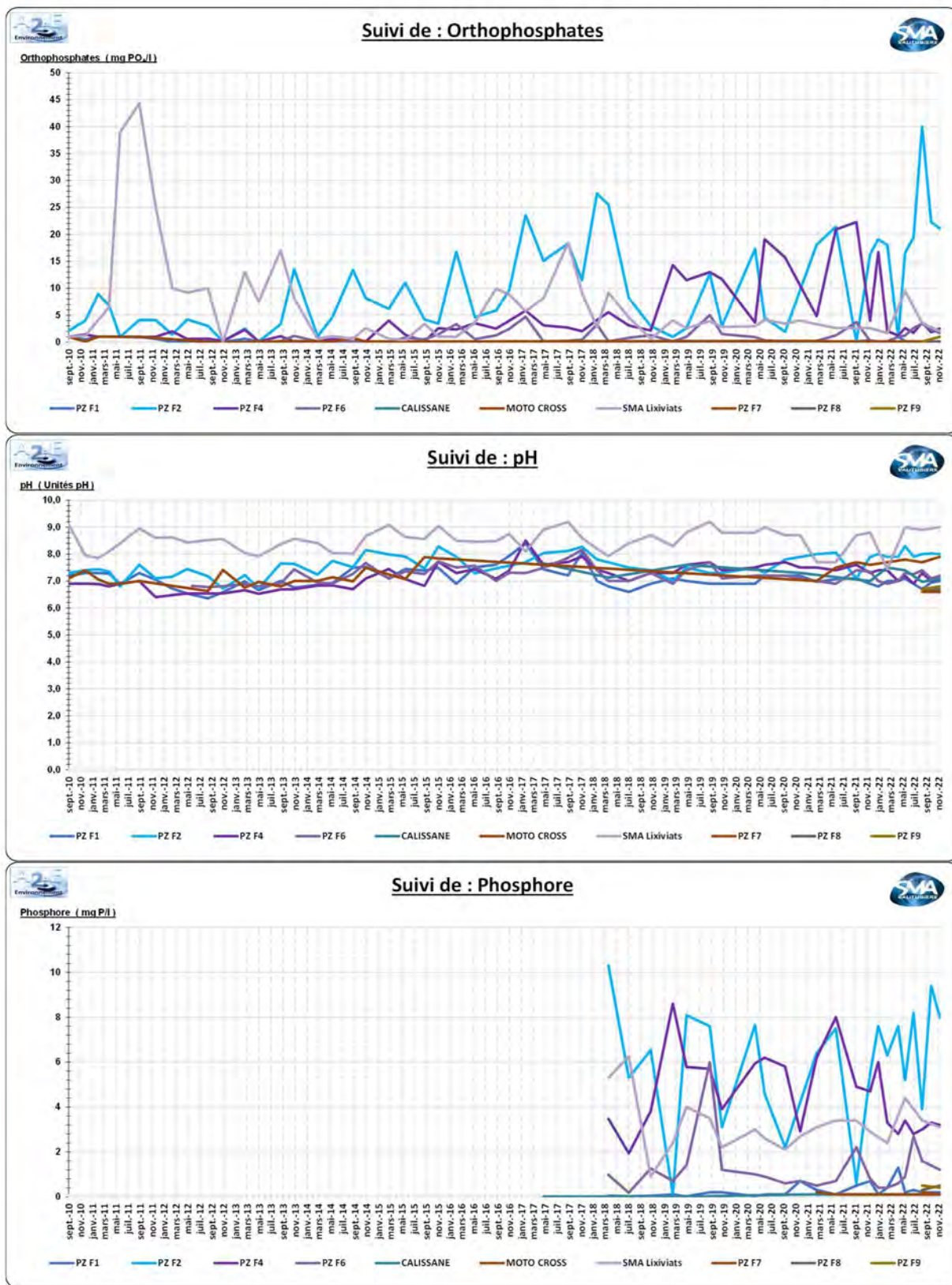




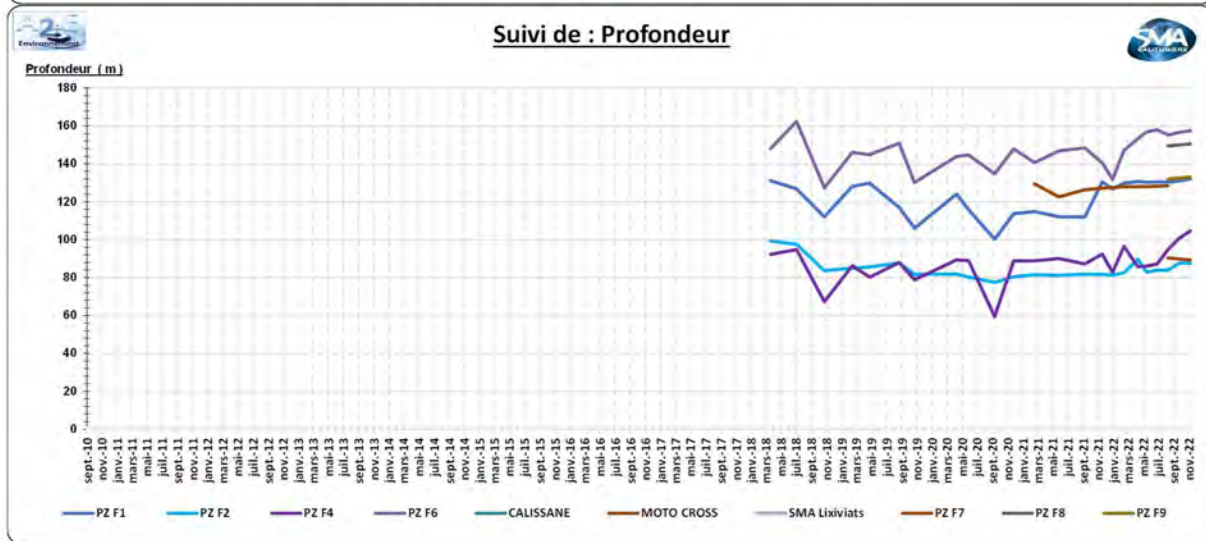
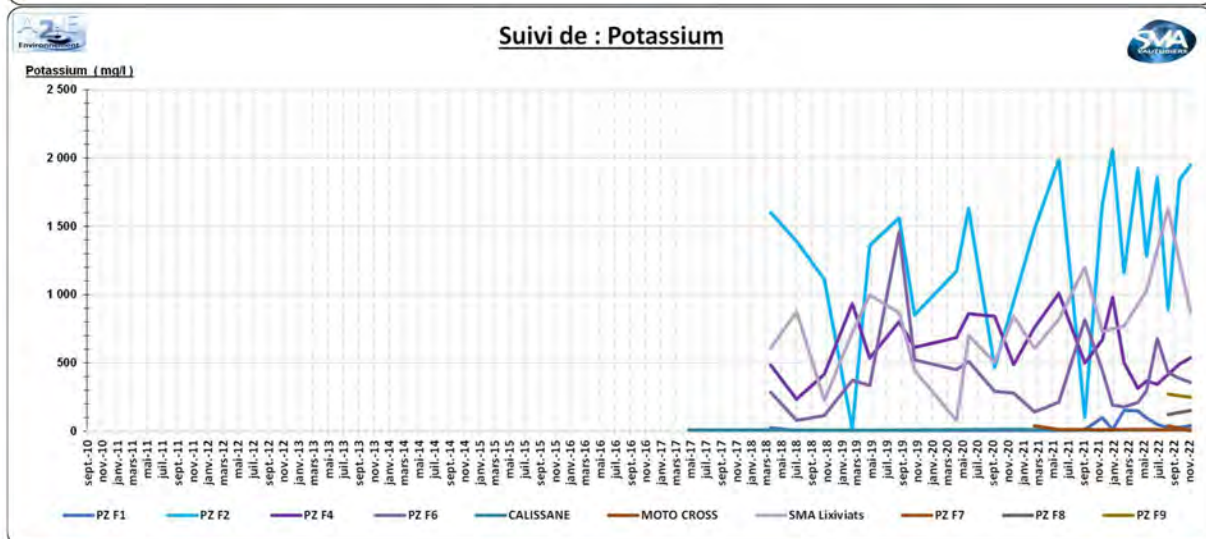
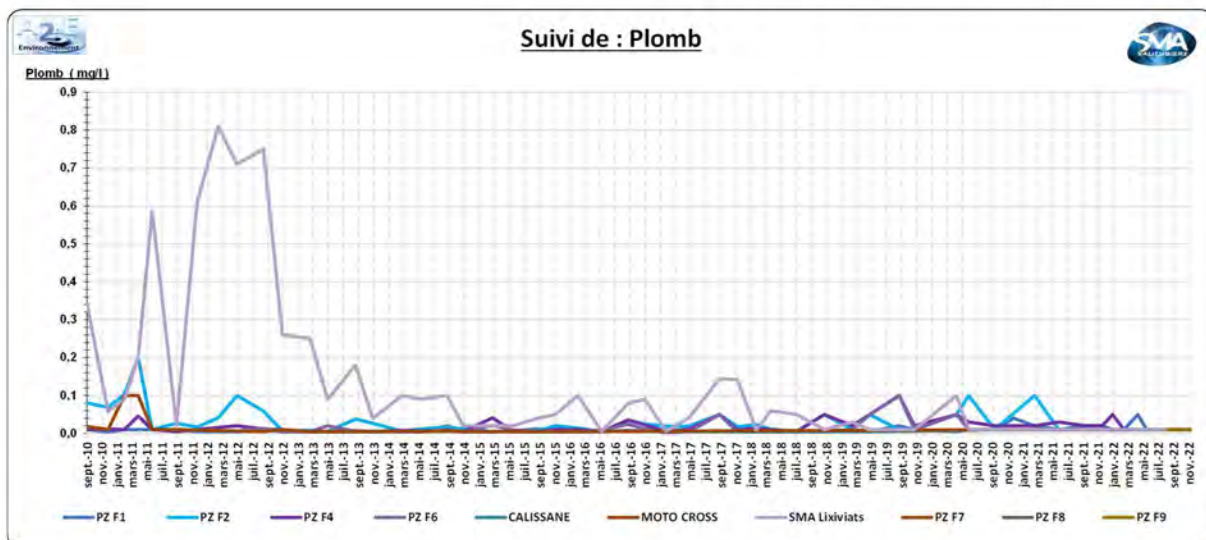




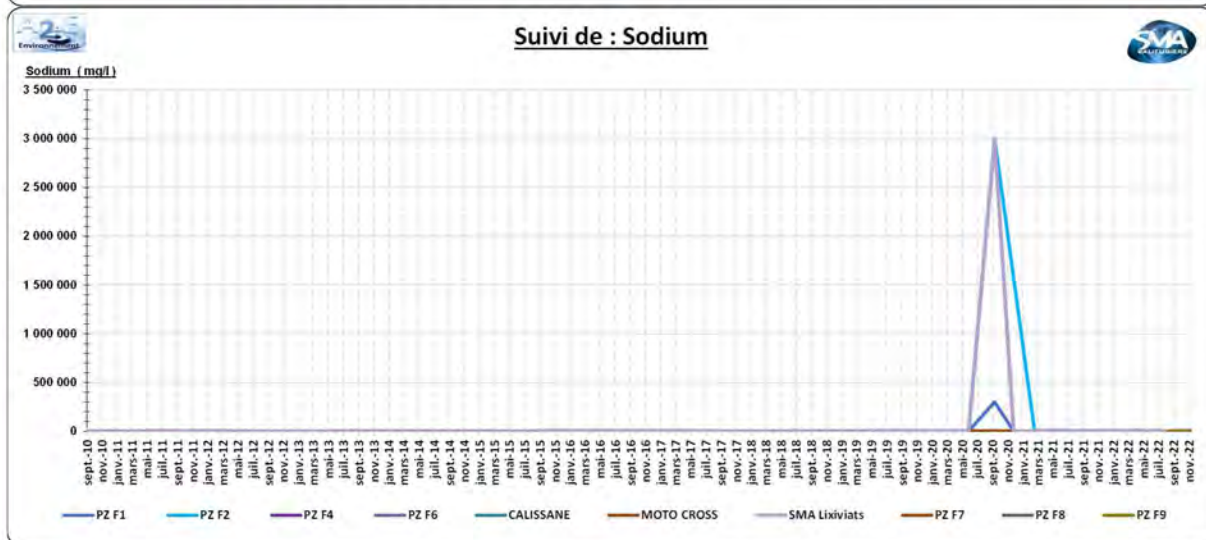
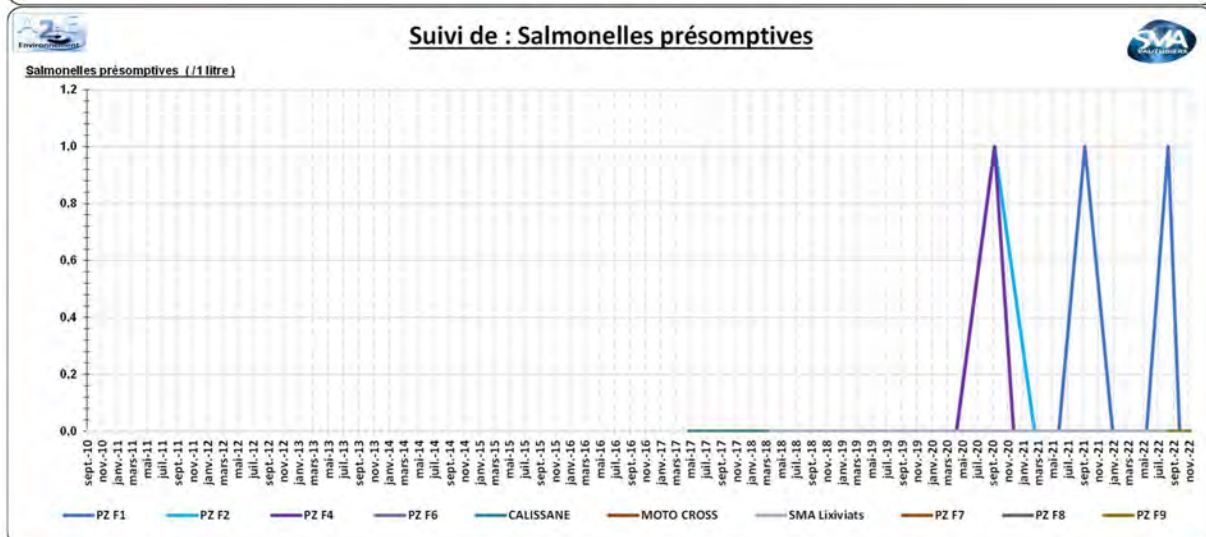
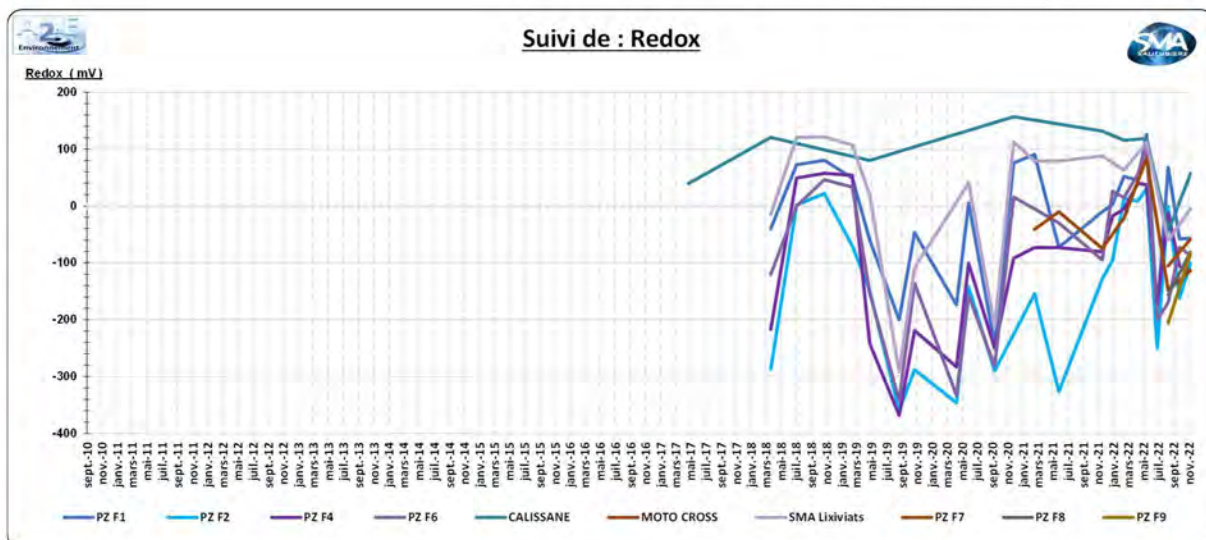


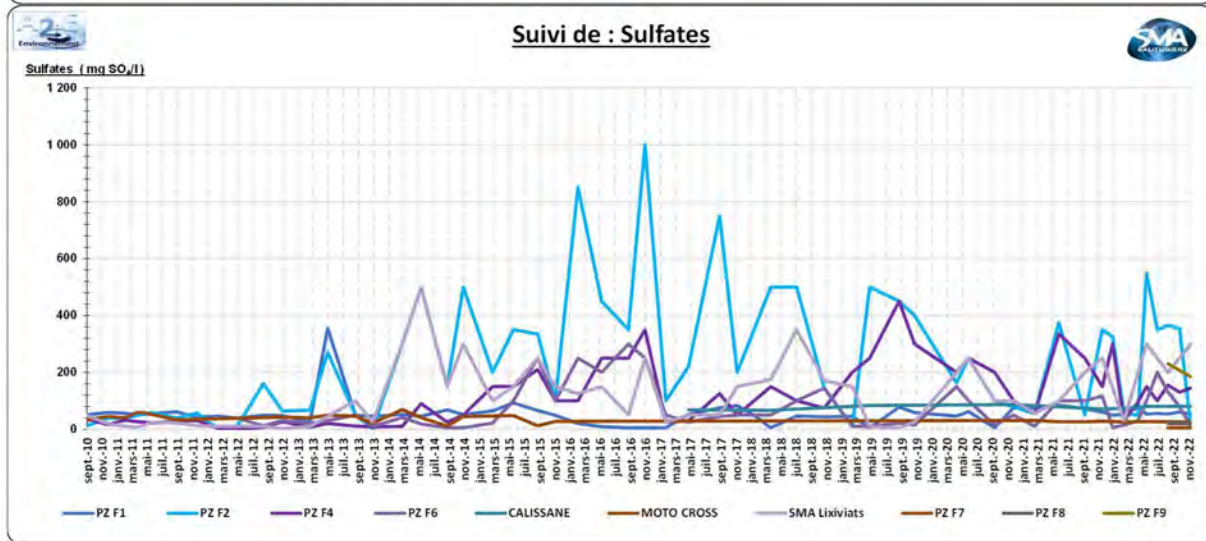
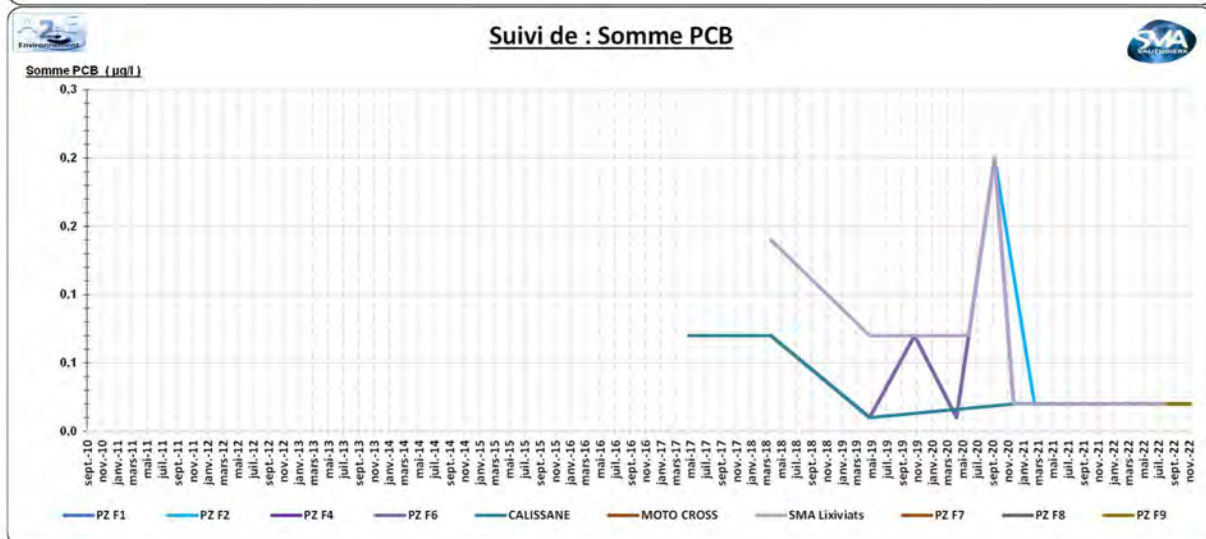
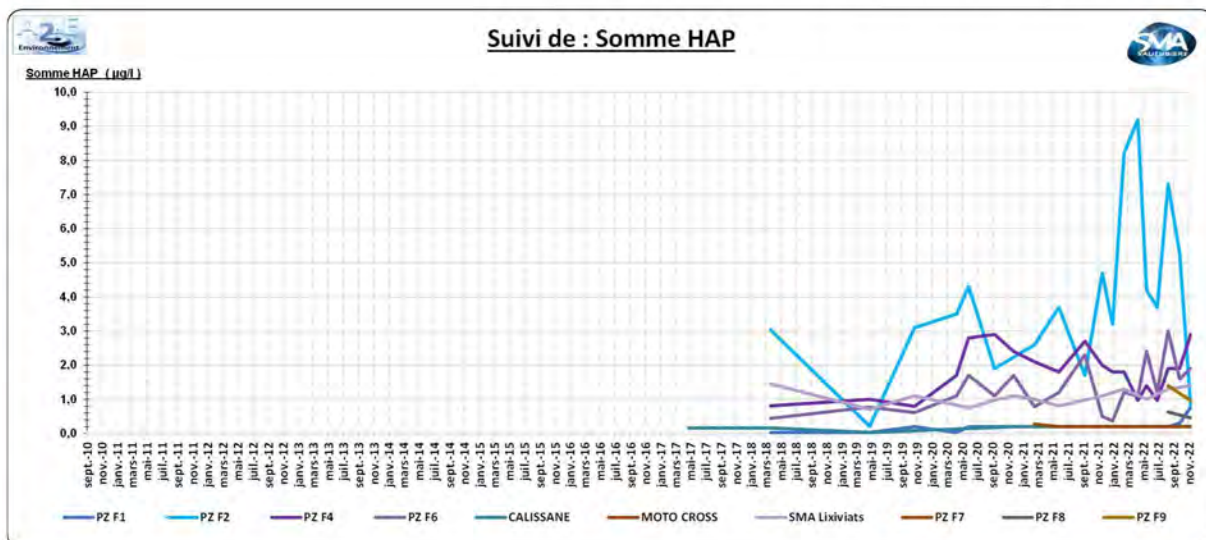




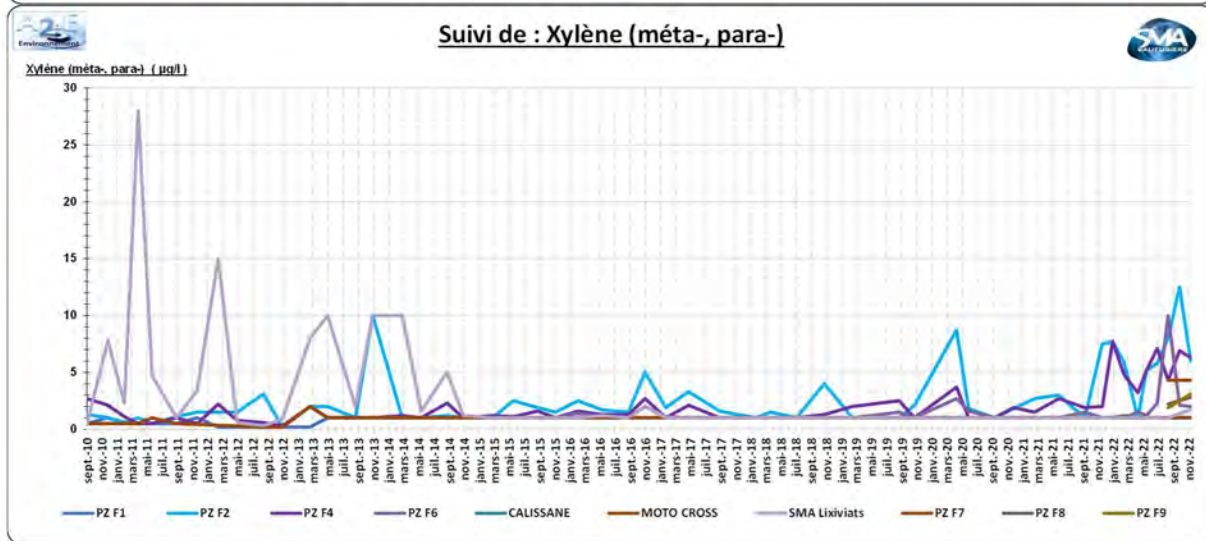
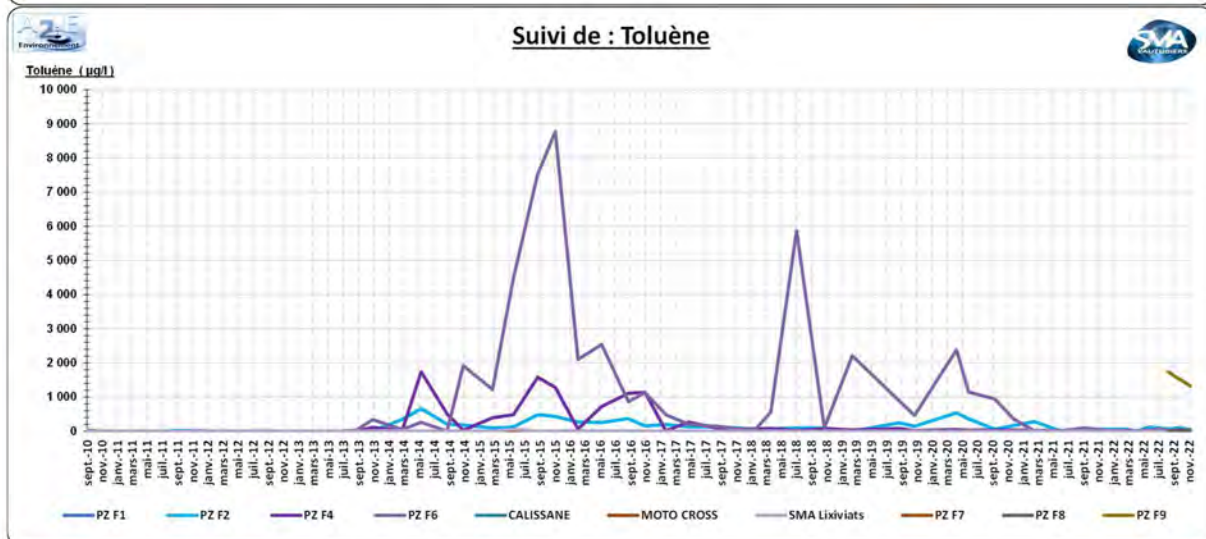
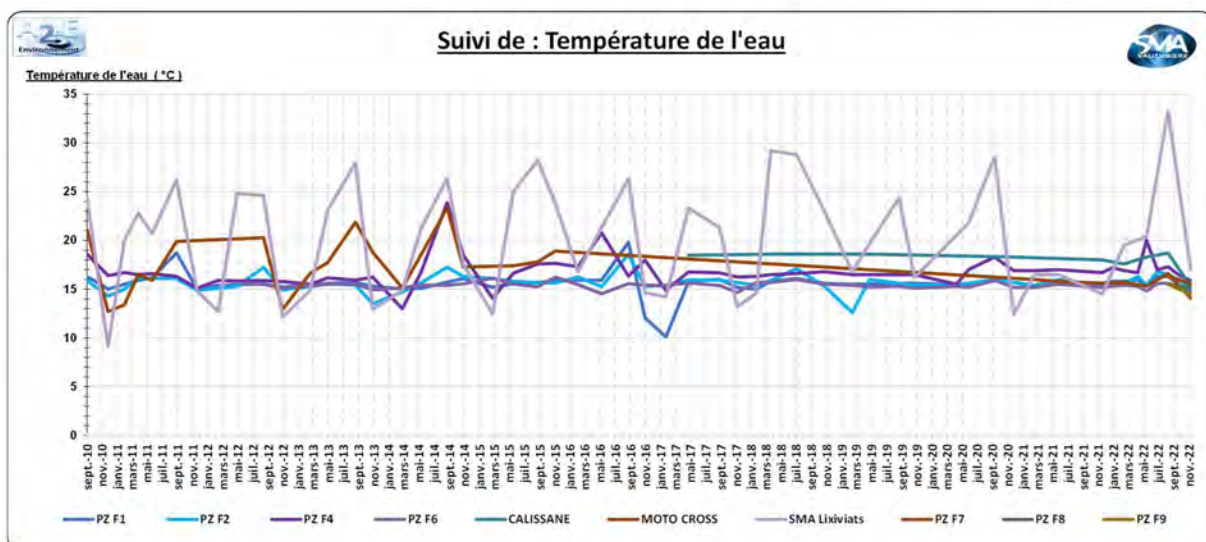




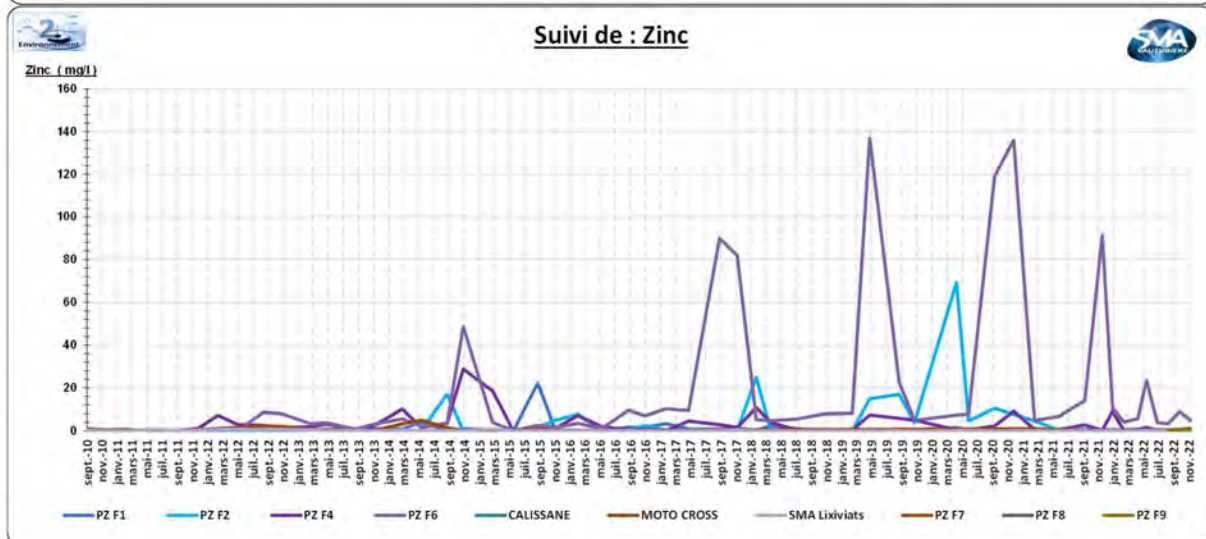
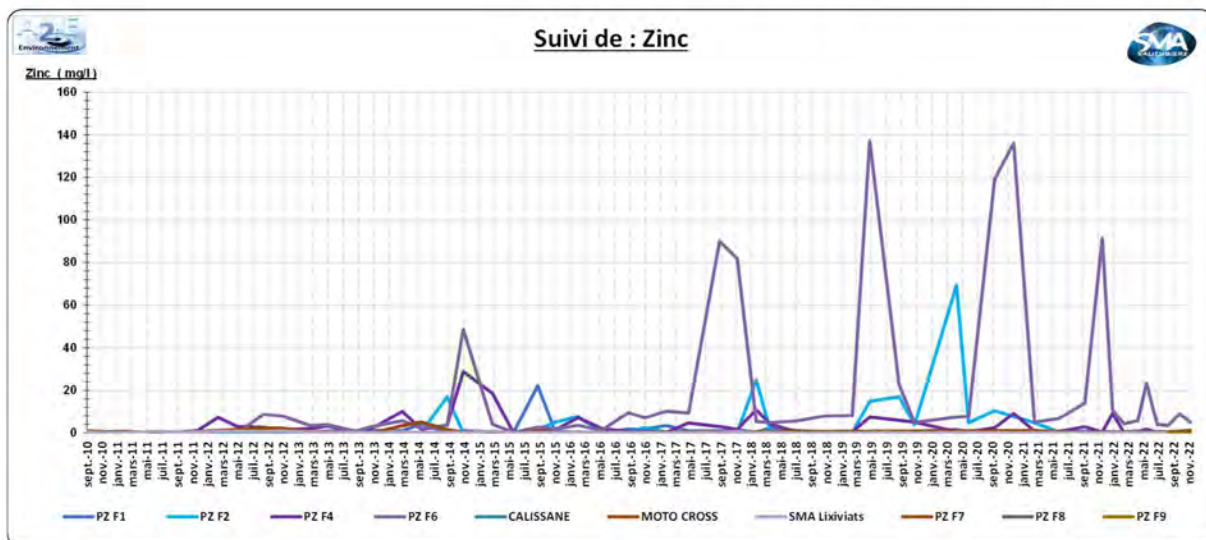












**ANNEXE N°2**

**RESULTATS ANALYTIQUES**

Intermédiaire 10/10/2022



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E213476**

Version du : 27/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-247289-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV septembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA3102022SVA4848

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 001                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception .                                                                                                                                                                                           |                        |                       |
| DBO : les contrôles qualités sont conformes à l'incertitude de mesure.                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2 |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0,45µm.                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

N° ech **22E213476-001** | Version : AR-22-LK-247289-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F1

**Date de réception physique (1) :** 11/10/2022  
**Date de réception technique (2) :** 11/10/2022  
**Date de prélèvement :** 10/10/2022 08:53  
**Début d'analyse :** 11/10/2022 15:38  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 4.2°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Sous-traitance | Prélèvement**

|                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité     | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------|-------------------|-------------|
| LSMQD : <b>Conductivité à 25°C (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Potentiométrie [Méthode à la sonde] -                             | 1920     | µS/cm     |                |                   |             |
| IXKA2 : <b>Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) (in situ)</b> Prestation soustraite à un partenaire externe (Non accrédité)<br>Potentiométrie - Méthode interne - Méthode interne | -58.00   | mV        |                |                   |             |
| LS6ZZ : <b>Mesure du pH (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Potentiométrie -                                                         | 7.0      | Unités pH |                |                   |             |
| LSBKB : <b>Température de l'eau (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Thermométrie [Méthode à la sonde] -                              | 15.4     | °C        |                |                   |             |

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                                                                               | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : <b>Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                            | +        | 7.1   |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                                   |          | 20.2  | °C             |                   |             |
| LS010 : <b>Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                               | *        | 33    | mg/l           |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : <b>Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                            | *        | 0.24  | mg Cl/l        |                   |             |
| LS02M : <b>Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                         |          |       |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                               | *        | <1.00 | mg NO3/l       |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                         | *        | <0.20 | mg N-NO3/l     |                   |             |
| LS02X : <b>Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 |          |       |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                               | *        | 0.14  | mg NO2/l       |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                          | *        | 0.04  | mg N-NO2/l     |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E213476-001** | Version : AR-22-LK-247289-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                                     |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS02J : <b>Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 |  | 295      | mg/l     |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |          |                |                   |             |
| LS03A : <b>Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            |  | 60.9     | mg SO4/l |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |          |                |                   |             |
| LS03D : <b>Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |  |          |          |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |          |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                      |  | 0.04     | mg P/l   |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                     |  | 0.13     | mg PO4/l |                |                   |             |
| LS18L : <b>Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      |  | 170      | mg O2/l  |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                        |  |          |          |                |                   |             |
| LSB9H : <b>Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |  | <12      | mg O2/l  |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                         |  |          |          |                |                   |             |
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                             |  | 66       | mg/l     |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Combustion] - NF EN 1484                                                                                        |  |          |          |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                      |  | 25.1     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                                                 |  |          |          |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                          |  |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                                               |  |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                         |  | 16       | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                 |  | 21       | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |  | 25.1     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                          |  |          |          |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                             |  | <10.0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                                                                            |  |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                   |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488       |  | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | 0.02     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |          |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |          |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | 175      | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |          |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               |  | 0.01     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |          |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               |  | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E213476-001** | Version : AR-22-LK-247289-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F1

| Métaux                                                                                                                                                                              |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                           |  | * <0.05  | mg/l  |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                             |  | * 10.4   | mg/l  |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                       |  | * 13.4   | mg/l  |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                       |  | * 1.13   | mg/l  |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                          |  | * 0.05   | mg/l  |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                        |  | * 0.2    | mg/l  |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                           |  | * <0.01  | mg/l  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                        |  | * 27.3   | mg/l  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                          |  | * 173    | mg/l  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                            |  | * 0.36   | mg/l  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 |  | * <0.5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                  |  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                               |  |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                    |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E213476-001 | Version : AR-22-LK-247289-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |          |       |                |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                           | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |
| Calcul : Méthode interne                                                                                                  |          |       |                |                   |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             | *        | <0.50 | mg/l           |                   |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                        |          |       |                |                   |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                            |          |       |                |                   |
|                                                                                                                           | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                 | *        | 0.096 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |          |       |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E213476-001 | Version : AR-22-LK-247289-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                    |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne        | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne          | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                     |          | 0.3     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                       |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                       |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)  | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-001 | Version : AR-22-LK-247289-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                                             | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K5 : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | 0,60  | µg/l              |                      |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | +        | 2,3   | µg/l              |                      |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | +        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | +        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 1,8   | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | 1,0   | µg/l              |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E213476-001** | Version : AR-22-LK-247289-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                         |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) |  | <1.00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)  |  | 0.61     | µg/l  |                   |                      |             |



Aurélie Schaeffer  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E213476**

Version du : 07/11/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-255970-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV septembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA3102022SVA4848

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                            | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 002                                                                                                                                                                                                                                                               | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                    |                        |                       |
| DBO : les contrôles qualités sont conformes à l'incertitude de mesure.                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                     |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                              |                        |                       |



N° ech **22E213476-002** | Version : AR-22-LK-255970-01 (07/11/2022) | Votre réf. : F2

**Date de réception physique (1) :** 11/10/2022  
**Date de réception technique (2) :** 11/10/2022  
**Date de prélèvement :** 10/10/2022 09:28  
**Début d'analyse :** 11/10/2022 15:38  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 4.2°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Sous-traitance | Prélèvement**

|                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité     | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------|-------------------|-------------|
| LSMQD : <b>Conductivité à 25°C (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Potentiométrie [Méthode à la sonde] -                             | 55400    | µS/cm     |                |                   |             |
| IXKA2 : <b>Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) (in situ)</b> Prestation soustraite à un partenaire externe (Non accrédité)<br>Potentiométrie - Méthode interne - Méthode interne | -182.00  | mV        |                |                   |             |
| LS6ZZ : <b>Mesure du pH (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Potentiométrie -                                                         | 8.0      | Unités pH |                |                   |             |
| LSBKB : <b>Température de l'eau (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Thermométrie [Méthode à la sonde] -                              | 15.9     | °C        |                |                   |             |

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                                                                               | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : <b>Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                            | + 7.9    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                                   | 20.6     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : <b>Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 17     | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : <b>Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                            | * 11     | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : <b>Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                         |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                               | * <4.43  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                         | * <1.00  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : <b>Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                               | * <2.50  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                          | * <0.75  | mg N-NO2/l |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E213476-002** | Version : AR-22-LK-255970-01 (07/11/2022) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                                     |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS02J : <b>Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 |  | 8190     | mg/l     |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |          |                |                   |             |
| LS03A : <b>Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            |  | <355     | mg SO4/l |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |          |                |                   |             |
| LS03D : <b>Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |  |          |          |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |          |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                      |  | 7.28     | mg P/l   |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                     |  | 22.3     | mg PO4/l |                |                   |             |
| LS18L : <b>Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      |  | 13500    | mg O2/l  |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                        |  |          |          |                |                   |             |
| LSB9H : <b>Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |  |          |          |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                         |  |          |          |                |                   |             |
| DBO-5                                                                                                                                    |  | 1700     | mg O2/l  |                |                   |             |
| Mesure dilution 1                                                                                                                        |  | 1700     |          |                |                   |             |
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                             |  | 4700     | mg/l     |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Combustion] - NF EN 1484                                                                                        |  |          |          |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                      |  | 4730     | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25963                                                                                                                 |  |          |          |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                          |  |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                                               |  |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                         |  | 3400     | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                 |  | 4300     | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |  | 4730     | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                          |  |          |          |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                             |  | 1560     | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                                                                            |  |          |          |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                   |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488        |  | Fait     |          |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                                      |  |          |          |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | 0.40     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                                                              |  |          |          |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                                                              |  |          |          |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | 33.0     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                                                              |  |          |          |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               |  | 0.71     | mg/l     |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                                                              |  |          |          |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-002 | Version : AR-22-LK-255970-01 (07/11/2022) | Votre réf. : F2

| Métaux                                                                                                                                                                              |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                          |  | * <0.02  | mg/l  |                   |                      |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                           |  | * 0.205  | mg/l  |                   |                      |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                             |  | * 16.4   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                       |  | * 64.1   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                       |  | * 0.07   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                          |  | * 0.45   | mg/l  |                   |                      |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                        |  | * 9.4    | mg/l  |                   |                      |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                           |  | * <0.01  | mg/l  |                   |                      |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                        |  | * 1840   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                          |  | * 5540   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                            |  | * 0.05   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 |  | * <5.00  | µg/l  |                   |                      |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                  |  |          |       |                   |                      |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                               |  |          |       |                   |                      |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                    |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E213476-002 | Version : AR-22-LK-255970-01 (07/11/2022) | Votre réf. : F2

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                           | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          |       |                |                   |             |
| Calcul : Méthode interne                                                                                                  |          |       |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne                                  | *        | <0.50 |                |                   |             |
| COFRAC ESSAIS 1-1488                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                         |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                            |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                           | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               | *        | 0.12  | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                 | *        | 2.3   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                 | *        | 0.15  | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     | *        | 0.12  | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                         | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                   | *        | 1.2   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               | *        | 0.45  | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                        | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                    |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-002 | Version : AR-22-LK-255970-01 (07/11/2022) | Votre réf. : F2

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                     |          |         |                |                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                    | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne         | *        | 0.079   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | 0.73    | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                      |          | 5.3     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                    | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                          |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                        |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                                  |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                    | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-002 | Version : AR-22-LK-255970-01 (07/11/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l              |                      |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KK : cis 1,2-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KW : Bromodichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KV : Bromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KT : Dibromométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : Bromoforme (tribromométhane) Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : Dibromochlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : Trans-1,2-dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : 1,1-Dichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : 1,1,1-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : Tetrachlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : 1,2-Dibromoéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : Ethylbenzène Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | 11,4  | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : Toluène Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | **       | 106   | µg/l              |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E213476-002** | Version : AR-22-LK-255970-01 (07/11/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                         |   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | 12,5     | µg/l  |                |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                               |   |          |       |                |                   |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 7,3      | µg/l  |                |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                               |   |          |       |                |                   |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488    | * | 498      | µg/l  |                |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                               |   |          |       |                |                   |             |



Justine Bailly  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E213476**

Version du : 28/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-249057-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV septembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA3102022SVA4848

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Matrice                | Référence échantillon |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 003                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                 |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception .                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                                              |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                        |                        |                       |



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-003 | Version : AR-22-LK-249057-01 (28/10/2022) | Votre réf. : F4

Date de réception physique (1) : 11/10/2022  
Date de réception technique (2) : 11/10/2022  
Date de prélèvement : 10/10/2022 09:58  
Début d'analyse : 11/10/2022 15:38  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 4.2°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Sous-traitance | Prélèvement

|                                                                                                                                                                              | Résultat | Unité     | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------|-------------------|-------------|
| LSMQD : Conductivité à 25°C (in situ) (non accrédité) Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Potentiométrie [Méthode à la sonde] -                             | 16900    | µS/cm     |                |                   |             |
| IXKA2 : Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) (in situ) Prestation soustraite à un partenaire externe (Non accrédité)<br>Potentiométrie - Méthode interne - Méthode interne | -106.00  | mV        |                |                   |             |
| LS6ZZ : Mesure du pH (in situ) (non accrédité) Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Potentiométrie -                                                         | 7.0      | Unités pH |                |                   |             |
| LSBKB : Température de l'eau (in situ) (non accrédité) Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Thermométrie [Méthode à la sonde] -                              | 16.4     | °C        |                |                   |             |

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               | +        | 7.3   |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                            | 20.1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | *        | 24    |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                        |          | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                 | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                            | *        | 6.2        |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                 |          | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                         | *        | <1.00      |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                        |          | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                  | *        | <0.20      |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                 |          | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | *        | <1.18      |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                        |          | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                   | *        | <0.36      |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                 |          | mg N-NO2/l |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-003 | Version : AR-22-LK-249057-01 (28/10/2022) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LS02J : <b>Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 3090   | mg/l     |                |                   |             |
| LS03A : <b>Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <130   | mg SO4/l |                |                   |             |
| LS03D : <b>Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |          |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                                      | * 0.60   | mg P/l   |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                                     | * 1.84   | mg PO4/l |                |                   |             |
| LS18L : <b>Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 3440   | mg O2/l  |                |                   |             |
| LSB9H : <b>Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | * <450   | mg O2/l  |                |                   |             |
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Combustion] - NF EN 1484                                                        | * 1300   | mg/l     |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                                                          | * 884    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                            |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                                                                         | * 760    | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                                                                 | * 980    | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                      | * 884    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                                                            | * 221    | µg/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                | * Failt  |          |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             | * 0.16   | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             | * <0.01  | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             | * 223    | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                              | * 0.27   | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                              | * <0.02  | mg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-003 | Version : AR-22-LK-249057-01 (28/10/2022) | Votre réf. : F4

| Métaux                                                                                                                                                                              |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                           |  | 0.096    | mg/l  |                   |                      |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                             |  | 19.1     | mg/l  |                   |                      |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                       |  | 37.9     | mg/l  |                   |                      |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                       |  | 1.45     | mg/l  |                   |                      |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                          |  | 0.60     | mg/l  |                   |                      |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                        |  | 3.3      | mg/l  |                   |                      |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                           |  | <0.01    | mg/l  |                   |                      |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                        |  | 492      | mg/l  |                   |                      |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                          |  | 2080     | mg/l  |                   |                      |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                            |  | 0.06     | mg/l  |                   |                      |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 |  | <0.5     | µg/l  |                   |                      |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                  |  |          |       |                   |                      |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                               |  |          |       |                   |                      |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                    |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E213476-003 | Version : AR-22-LK-249057-01 (28/10/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |  |          |       |                |                   |             |
| Calcul : Méthode interne                                                                                                  |  |          |       |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             |  | *        | <0.50 | mg/l           |                   |             |
| GC/MS (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                         |  |          |       |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                            |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                 |  | *        | †     | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                 |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                             |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                         |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                   |  | *        | 0.29  | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               |  | *        | 0.13  | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                   |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                     |  | *        | <0.05 | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E213476-003** | Version : AR-22-LK-249057-01 (28/10/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                    |          |       |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne        | * 0.052  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne          | * 0.19   | µg/l  |                |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                     | 1.9      | µg/l  |                |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                       |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                         |          |       |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | * <0.02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | * <0.02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.02  | µg/l  |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                       | <0.0200  | µg/l  |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                                 |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <2.00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <1.00  | µg/l  |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)  | * <2.00  | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-003 | Version : AR-22-LK-249057-01 (28/10/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                          | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l           |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | +        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | +        | <5,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | +        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l           |                   |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | 5,2   | µg/l           |                   |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | +        | 45,4  | µg/l           |                   |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | 6,9   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-003 | Version : AR-22-LK-249057-01 (28/10/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                         |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) |  | 2.6      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)  |  | 561      | µg/l  |                   |                      |             |

Anne Biancalana  
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E213476**

Version du : 27/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-247290-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV septembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA3102022SVA4848

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Matrice                | Référence échantillon |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 004                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                       |
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                    |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                 |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                              |                        |                       |
| DBO : les contrôles qualités sont conformes à l'incertitude de mesure.                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                    |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                        |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E213476-004** | Version : AR-22-LK-247290-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F6

**Date de réception physique (1) :** 11/10/2022  
**Date de réception technique (2) :** 11/10/2022  
**Date de prélèvement :** 10/10/2022 11:16  
**Début d'analyse :** 11/10/2022 15:38  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 4.2°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Sous-traitance | Prélèvement**

|                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité     | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------|-------------------|-------------|
| LSMQD : <b>Conductivité à 25°C (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Potentiométrie [Méthode à la sonde] -                             | 12500    | µS/cm     |                |                   |             |
| IXKA2 : <b>Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) (in situ)</b> Prestation soustraite à un partenaire externe (Non accrédité)<br>Potentiométrie - Méthode interne - Méthode interne | -73.00   | mV        |                |                   |             |
| LS6ZZ : <b>Mesure du pH (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Potentiométrie -                                                         | 7.1      | Unités pH |                |                   |             |
| LSBKB : <b>Température de l'eau (in situ) (non accrédité)</b> Prestation réalisée par vos soins (Non accrédité)<br>Thermométrie [Méthode à la sonde] -                              | 15.0     | °C        |                |                   |             |

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                                                                               | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : <b>Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                               |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                            | + 7.3    |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                                   | 20.1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : <b>Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 33     | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : <b>Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                            | * <2.0   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : <b>Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                         |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                               | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                         | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : <b>Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                               | * <1.02  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                          | * <0.31  | mg N-NO2/l |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E213476-004** | Version : AR-22-LK-247290-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                                     |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS02J : <b>Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 |  | *        | 2570  | mg/l           |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |       |                |                   |             |
| LS03A : <b>Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            |  | *        | <80.0 | mg SO4/l       |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |       |                |                   |             |
| LS03D : <b>Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |  |          |       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |  |          |       |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                      |  | *        | 0.75  | mg P/l         |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                     |  | *        | 2.33  | mg PO4/l       |                   |             |
| LS18L : <b>Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      |  | *        | 1960  | mg O2/l        |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                        |  |          |       |                |                   |             |
| LSB9H : <b>Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |  | *        | <240  | mg O2/l        |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                         |  |          |       |                |                   |             |
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                             |  | *        | 1000  | mg/l           |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Combustion] - NF EN 1484                                                                                        |  |          |       |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                      |  | *        | 701   | mg N/l         |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                                                 |  |          |       |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                          |  |          |       |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                                               |  |          |       |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                         |  | *        | 810   | mg N/l         |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                 |  | *        | 780   | mg NH4/l       |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |  |          | 701   | mg N/l         |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                          |  |          |       |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                             |  | *        | <100  | µg/l           |                   |             |
| Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                                                                            |  |          |       |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                   |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488       |  | *        | Fait  |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                                      |  |          |       |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | *        | 0.05  | mg/l           |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |       |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | *        | <0.01 | mg/l           |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |       |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              |  | *        | 188   | mg/l           |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |       |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               |  | *        | 0.12  | mg/l           |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |       |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               |  | *        | <0.02 | mg/l           |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                            |  |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-004 | Version : AR-22-LK-247290-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F6

| Métaux                                                                                                                                                                              |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                            |  | * <0.05  | mg/l  |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                              |  | * 18.6   | mg/l  |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                        |  | * 126    | mg/l  |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                        |  | * 0.44   | mg/l  |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                           |  | * 0.20   | mg/l  |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                         |  | * 1.4    | mg/l  |                |                   |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                            |  | * <0.01  | mg/l  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                         |  | * 386    | mg/l  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                           |  | * 1420   | mg/l  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                             |  | * 8.91   | mg/l  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852 |  | * <0.5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                |  | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                  |  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                               |  |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                    |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E213476-004 | Version : AR-22-LK-247290-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |  |  |  |  | Résultat | Unité  | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------|--------|----------------|-------------------|-------------|
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| Calcul : Méthode interne                                                                                                  |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        |  |  |  |  |          | <0.065 | mg/l           |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        |  |  |  |  |          | <0.065 | mg/l           |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        |  |  |  |  |          | <0.065 | mg/l           |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        |  |  |  |  |          | <0.065 | mg/l           |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             |  |  |  |  |          | *      | <0.50          | mg/l              |             |
| GC/IFID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                       |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                            |  |  |  |  | Résultat | Unité  | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                 |  |  |  |  |          | *      | †              | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                 |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                             |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                         |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                   |  |  |  |  |          | *      | 0.13           | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                   |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                     |  |  |  |  |          | *      | <0.05          | µg/l              |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                                                 |  |  |  |  |          |        |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-004 | Version : AR-22-LK-247290-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                    |          |         |                |                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne        | *        | <0.05   | µg/l           |                   |             |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne          | *        | 0.19    | µg/l           |                   |             |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                     |          | 1.6     | µg/l           |                   |             |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                       |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                       |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEx) - NF EN ISO 10301 (COHV)  | *        | <2.00   | µg/l           |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E213476-004 | Version : AR-22-LK-247290-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                             | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K5 : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <0,50 | µg/l              |                      |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | +        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | +        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | +        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | 1,9   | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 26,2  | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | 2,1   | µg/l              |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E213476-004** | Version : AR-22-LK-247290-01 (27/10/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                         |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) |  | 2,2      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)  |  | 50,3     | µg/l  |                   |                      |             |



Aurélie Schaeffer  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

A2E ENVIRONNEMENT  
Madame Sylvie VACHER  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-057159-01 Version du : 18/10/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22T018665 Date de réception : 10/10/2022  
Référence dossier : Nom Commande : SMAV octobre 2022 Saverne  
N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
Référence bon de commande : CA3102022SVA4849

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F1 /                  |              |





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach 22T018665-001 | Version AR-22-IG-057159-01(18/10/2022) | Votre réf. (1) F1 Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte 10.8°C Date de réception 10/10/2022 12:30  
Date de prélèvement 10/10/2022 08:53 Début d'analyse 10/10/2022 16:36  
Préleveur Bureau d'études

## PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat    | Unité      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertot  
FR-13290 Aix-en-Provence

tél. +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

A2E ENVIRONNEMENT  
Madame Sylvie VACHER  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-057160-01 Version du : 18/10/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22T018665 Date de réception : 10/10/2022  
Référence dossier : Nom Commande : SMAV octobre 2022 Saverne  
N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
Référence bon de commande : CA3102022SVA4849

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 002    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F2 /                  |              |



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach. 22T018665-002 | Version AR-22-IG-057160-01(18/10/2022) | Votre réf. (1) F2 Page 2/2

|                                    |                  |                   |                  |
|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Température de l'air de l'enceinte | 10.8°C           | Date de réception | 10/10/2022 12:30 |
| Date de prélèvement                | 10/10/2022 09:28 | Début d'analyse   | 10/10/2022 16:36 |
| Préleveur                          | Bureau d'études  |                   |                  |

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat    | Unité      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertot  
FR-13290 Aix-en-Provence

tél. +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

A2E ENVIRONNEMENT  
Madame Sylvie VACHER  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-057161-01 Version du : 18/10/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22T018665 Date de réception : 10/10/2022  
Référence dossier : Nom Commande : SMAV octobre 2022 Saverne  
N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
Référence bon de commande : CA3102022SVA4849

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F6 /                  |              |



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach 22T018665-003 | Version AR-22-IG-057161-01(18/10/2022) | Votre réf. (1) F6 Page 2/2

|                                    |                  |                   |                  |
|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Température de l'air de l'enceinte | 10.8°C           | Date de réception | 10/10/2022 12:30 |
| Date de prélèvement                | 10/10/2022 11:16 | Début d'analyse   | 10/10/2022 16:36 |
| Préleveur                          | Bureau d'études  |                   |                  |

## PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat    | Unité      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertot  
FR-13290 Aix-en-Provence

(tel) +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE  
**FRANCE**

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-057162-01 Version du : 18/10/2022 Page 1/2  
 Dossier N° : 22T018665 Date de réception : 10/10/2022  
 Référence dossier : Nom Commande : SMAV octobre 2022 Saverne  
 N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Référence bon de commande : CA3102022SVA4849

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F4 /                  |              |





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach 22T018665-004 | Version AR-22-IG-057162-01(18/10/2022) | Votre réf. (1) F4 Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte 10.8°C Date de réception 10/10/2022 12:30  
Date de prélèvement 10/10/2022 09:58 Début d'analyse 10/10/2022 16:36  
Préleveur Bureau d'études

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat    | Unité      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | 120         | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertot  
FR-13290 Aix-en-Provence

tél. +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B

4<sup>ème</sup> trimestre 2022 (24/11/2022)

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 12/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-284064-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F1                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2                                               |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |



N° ech 22E248227-001 | Version : AR-22-LK-284064-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F1

Date de réception physique (1) : 25/11/2022  
Date de réception technique (2) : 25/11/2022  
Date de prélèvement : 24/11/2022 14:44  
Début d'analyse : 25/11/2022  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                     | ▲ # 7.0  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                            | 18.0     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 91     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0.36   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                          | * 2.87   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                    | * 0.65   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                          | * 0.08   | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                     | * 0.02   | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 572    | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 53.3   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                               | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                              | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 345    | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-001 | Version : AR-22-LK-284064-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F1

| Indices de pollution                                                                                                                                                                                                       | Résultat   | Unité              | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------|
| LSB9H : <b>Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1<br>DBO-5<br>Mesure dilution 1 | * 12<br>12 | mg O2/l            |                |                   |             |
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Combustion] - NF EN 1484                                                          | * 110      | mg/l               |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                                                                            | * 60,0     | mg N/l             |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1<br>Azote ammoniacal<br>Ammonium                                                              | * 48<br>61 | mg N/l<br>mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                                                        | 60,7       | mg N/l             |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                                                              | * <10,0    | µg/l               |                |                   |             |

| Métaux                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2 | * Fait   |       |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             | * 0,02   | mg/l  |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             | * <0,01  | mg/l  |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             | * 207    | mg/l  |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              | * 0,02   | mg/l  |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              | * <0,02  | mg/l  |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               | * <0,05  | mg/l  |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                 | * 12,2   | mg/l  |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                           | * 15,1   | mg/l  |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                           | * 1,50   | mg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E248227-001** | Version : AR-22-LK-284064-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F1

| Métaux                                                                                                                                                                                              |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                           |  | * 0,08   | mg/l  |                   |                      |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                         |  | * 0,2    | mg/l  |                   |                      |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                            |  | * <0,01  | mg/l  |                   |                      |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                         |  | * 41,8   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                           |  | * 289    | mg/l  |                   |                      |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                             |  | * 0,80   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                 |  | * <0,5   | µg/l  |                   |                      |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                                |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| LS44E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                                  |  |          |       |                   |                      |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| LS44L : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                               |  |          |       |                   |                      |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                                    |  | <0,065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0,065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0,065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0,065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0,065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0,065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0,065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0,065   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 |  | * <0,50  | mg/l  |                   |                      |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                                      |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-001 | Version : AR-22-LK-284064-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F1

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * 0.44   | µg/l  |                |                   |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * 0.057  | µg/l  |                |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * 0.085  | µg/l  |                |                   |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        | 0.76     | µg/l  |                |                   |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                          |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E248227-001** | Version : AR-22-LK-284064-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F1

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                              |          |         |                |                   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                  |          |         |                |                   |             |
| Injection GC -                                                                                           |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                    | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                    | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                                |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                          |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                        |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                          | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488           | +        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488               | +        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488       | +        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488        | +        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488        | +        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | +        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488        | +        | 0.55    | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                              |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488         | +        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                              |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-001 | Version : AR-22-LK-284064-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F1

| Composés Volatils                                                                                                                                                             | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1.00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 0.79  | µg/l              |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande.

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 12/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-284395-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F2                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrates, Nitrites est LQ labo/2                                                                                                                                                  |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2                                               |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E248227-002** | Version : AR-22-LK-284395-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F2

**Date de réception physique (1) :** 25/11/2022  
**Date de réception technique (2) :** 25/11/2022  
**Date de prélèvement :** 24/11/2022 15:20  
**Début d'analyse :** 25/11/2022  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

| Analyses immédiates                                                                                                               |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                                   |          |       |                |                   |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                                  |          |       |                |                   |
| pH                                                                                                                                | ▲ # 7.9  |       |                |                   |
| Température de mesure du pH                                                                                                       | 18.0     | °C    |                |                   |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488               |          |       |                |                   |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                                   | *        | 37    | mg/l           |                   |
| Indices de pollution                                                                                                              |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                        |          |       |                |                   |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | *        | <5.0  | mg Cl/l        |                   |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                           |          |       |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |       |                |                   |
| Nitrates                                                                                                                          | *        | <1.77 | mg NO3/l       |                   |
| Azote nitrique                                                                                                                    | *        | <0.40 | mg N-NO3/l     |                   |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                            |          |       |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |       |                |                   |
| Nitrites                                                                                                                          | *        | <13.8 | mg NO2/l       |                   |
| Azote nitreux                                                                                                                     | *        | <4.20 | mg N-NO2/l     |                   |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 |          |       |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | *        | 8390  | mg/l           |                   |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            |          |       |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | *        | <10.0 | mg SO4/l       |                   |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |          |       |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |       |                |                   |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | *        | 6.88  | mg P/l         |                   |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | *        | 21.1  | mg PO4/l       |                   |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      |          |       |                |                   |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | *        | 13500 | mg O2/l        |                   |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |          |       |                |                   |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  | +        | <2400 | mg O2/l        |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-002 | Version : AR-22-LK-284395-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F2

| Indices de pollution                                                                                                                                                  |   | Résultat | Unité    | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|-------------------|----------------------|-------------|
| ZS0E9 : Carbone organique total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) (Combustion) - NF EN 1484         | + | 5000     | mg/l     |                   |                      |             |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                           | + | 3380     | mg N/l   |                   |                      |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                                |   |          |          |                   |                      |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                      | * | 3000     | mg N/l   |                   |                      |             |
| Ammonium                                                                                                                                                              | * | 3800     | mg NH4/l |                   |                      |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de<br>Saverne (Non accrédité)                                                          |   | 3380     | mg N/l   |                   |                      |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                                                       |   |          |          |                   |                      |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                             | + | 237      | ug/l     |                   |                      |             |
| Métaux                                                                                                                                                                |   | Résultat | Unité    | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux Prestation réalisée<br>sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2 | + | Fait     |          |                   |                      |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              | + | 0.33     | mg/l     |                   |                      |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              | + | <0.01    | mg/l     |                   |                      |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              | + | 49.7     | mg/l     |                   |                      |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               | + | 0.69     | mg/l     |                   |                      |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               | + | <0.02    | mg/l     |                   |                      |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                | + | 0.208    | mg/l     |                   |                      |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                     | + | 16.8     | mg/l     |                   |                      |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            | + | 86.9     | mg/l     |                   |                      |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            | + | 0.11     | mg/l     |                   |                      |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               | + | 0.38     | mg/l     |                   |                      |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             | + | 8.0      | mg/l     |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-002 | Version : AR-22-LK-284395-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F2

| Métaux                                                                                                                                                                                              |          |       |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                            | * <0.01  | mg/l  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                         | * 1950   | mg/l  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                           | * 5960   | mg/l  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                             | * 0.05   | mg/l  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercurie (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                | * <0.5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                                |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                                  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                                              | 38.36    | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                                              | 49.05    | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                                              | 6.26     | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                                              | 2.000    | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                                              | 2.26     | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                                              | 1.41     | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                                              | 0.62     | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                                              | 0.04     | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                                    | 1.434    | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                                  | 1.834    | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                                  | 0.234    | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                                  | 0.0748   | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                                                                                                  | 0.0845   | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2 | * 3.74   | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              | * 0.4    | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E248227-002** | Version : AR-22-LK-284395-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F2

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | +        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | 0.078 | µg/l           |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | 0.059 | µg/l           |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | +        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | +        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | +        | 0.096 | µg/l           |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        |          | 0.81  | µg/l           |                   |

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                        |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-002 | Version : AR-22-LK-284395-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F2

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                           |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                           | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-002 | Version : AR-22-LK-284395-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F2

| Composés Volatils                                                                                                                                                          |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               |  | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) |  | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         |  | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   |  | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         |  | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        |  | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           |  | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            |  | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 |  | * 5,2    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      |  | * 36,2   | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   |  | * 6,0    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     |  | * 3,00   | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      |  | * 115    | µg/l  |                   |                      |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site Internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 12/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-284396-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F4                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2                                                           |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E248227-003** | Version : AR-22-LK-284396-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F4

**Date de réception physique (1) :** 25/11/2022  
**Date de réception technique (2) :** 25/11/2022  
**Date de prélèvement :** 24/11/2022 15:43  
**Début d'analyse :** 25/11/2022  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

| Analyses immédiates                                                                                                               |          |            |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité |
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                                   |          |            |                |                   |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                                  |          |            |                |                   |
| pH                                                                                                                                | ▲ # 7.2  |            |                |                   |
| Température de mesure du pH                                                                                                       | 15.8     | °C         |                |                   |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488               |          |            |                |                   |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                                   | * 36     | mg/l       |                |                   |
| Indices de pollution                                                                                                              |          |            |                |                   |
|                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité |
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                        |          |            |                |                   |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                            | * 2.2    | mg Cl/l    |                |                   |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                           |          |            |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                      |          |            |                |                   |
| Nitrates                                                                                                                          | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |
| Azote nitrique                                                                                                                    | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                            |          |            |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |
| Nitrites                                                                                                                          | * <1.38  | mg NO2/l   |                |                   |
| Azote nitreux                                                                                                                     | * <0.42  | mg N-NO2/l |                |                   |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 |          |            |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * 4220   | mg/l       |                |                   |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            |          |            |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             | * <145   | mg SO4/l   |                |                   |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |          |            |                |                   |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                             |          |            |                |                   |
| Orthophosphates (P)                                                                                                               | * 0.83   | mg P/l     |                |                   |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                              | * 2.53   | mg PO4/l   |                |                   |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      |          |            |                |                   |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                 | * 4300   | mg O2/l    |                |                   |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |          |            |                |                   |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  | + <720   | mg O2/l    |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-003 | Version : AR-22-LK-284396-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F4

| Indices de pollution                                                                                                                |                                                   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| ZS0E9 : Carbone organique total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               | Spectrophotométrie (IR) (Combustion) - NF EN 1484 | 1500     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                        | Volumétrie - NF EN 25663                          | 1030     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            | Volumétrie - NF T 90-015-1                        |          |                       |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                    |                                                   | 880      | mg N/l                |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                            |                                                   | 1100     | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) | Calcul - Calcul                                   | 1030     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               | Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402     | <10,0    | µg/l                  |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                              |                                                   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488         | Digestion acide - NF EN ISO 15587-2               | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 0,19     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 242      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 0,31     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | <0,02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                  | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 0,072    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                    | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 21,7     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 52,3     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 1,41     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 0,74     | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 3,2      | mg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-003 | Version : AR-22-LK-284396-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F4

| Métaux                                                                                                                                                                                              |          |       |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                            | * <0.01  | mg/l  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                         | * 538    | mg/l  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                           | * 2930   | mg/l  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                             | * 0.03   | mg/l  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercurie (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                | * <0.5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                                |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                                  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                                    | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2 | * <0.50  | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              | * 1.9    | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E248227-003** | Version : AR-22-LK-284396-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F4

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | 0.055    | µg/l  |                |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | 0.26     | µg/l  |                |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | 0.28     | µg/l  |                |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | <0.05    | µg/l  |                |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | 0.21     | µg/l  |                |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        | 2.9      | µg/l  |                |                   |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                          |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                                            |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | <0.02    | µg/l  |                |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | <0.02    | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-003 | Version : AR-22-LK-284396-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F4

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                           |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                           | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-003 | Version : AR-22-LK-284396-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F4

| Composés Volatils                                                                                                                                                          |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               |  | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) |  | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         |  | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   |  | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         |  | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        |  | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           |  | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            |  | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 |  | * 3,3    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      |  | * 27,7   | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   |  | * 6,3    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     |  | * 2,2    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      |  | * 245    | µg/l  |                   |                      |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site Internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 12/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-284397-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F6                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2.                                                                                                                                                           |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2.                                              |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E248227-004** | Version : AR-22-LK-284397-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F6

**Date de réception physique (1) :** 25/11/2022  
**Date de réception technique (2) :** 25/11/2022  
**Date de prélèvement :** 24/11/2022 13:20  
**Début d'analyse :** 25/11/2022  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                     |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                         | ▲ # 7.2  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                | 18.0     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | *        | 18    | mg/l           |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                            |          |       |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                          | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                        | *        | <1.0  | mg Cl/l        |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                                   |          |       |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                           |          |       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                             |          |       |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                 | *        | <1.00 | mg NO3/l       |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                           | *        | <0.20 | mg N-NO3/l     |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                            |          |       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |       |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                 | *        | <1.38 | mg NO2/l       |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                            | *        | <0.42 | mg N-NO2/l     |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | *        | 2560  | mg/l           |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            | *        | <10.0 | mg SO4/l       |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |       |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |          |       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |       |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                      | *        | 0.56  | mg P/l         |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                     | *        | 1.71  | mg PO4/l       |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      | *        | 2990  | mg O2/l        |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                        |          |       |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | +        | <450  | mg O2/l        |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                         |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-004 | Version : AR-22-LK-284397-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F6

| Indices de pollution                                                                                                        |                                                   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| ZS0E9 : Carbone organique total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       | Spectrophotométrie (IR) (Combustion) - NF EN 1484 | 920      | mg/l     |                |                   |             |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                | Volumétrie - NF EN 25663                          | 637      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                    | Volumétrie - NF T 90-015-1                        |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                            |                                                   | 560      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                    |                                                   | 720      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                   | Calcul - Calcul                                   | 637      | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                       | Flux continu (Flux Continuo) - NF EN ISO 14402    | <10.0    | ug/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                      |                                                   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | Digestion acide - NF EN ISO 15587-2               | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                        | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 0.06     | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                        | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                        | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 213      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                         | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 0.13     | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                         | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                          | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 19.7     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                      | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 121      | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                      | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 0.54     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                         | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 0.20     | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                       | ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885     | 1.2      | mg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-004 | Version : AR-22-LK-284397-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F6

| Métaux                                                                                       |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488    | * | <0.01    | mg/l  |                   |                      |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                   |                      |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | 357      | mg/l  |                   |                      |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                   |                      |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 1460     | mg/l  |                   |                      |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                   |                      |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | * | 4.98     | mg/l  |                   |                      |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                   |                      |             |
| LS574 : <b>Mercurie (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.5     | µg/l  |                   |                      |             |
| SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852         |   |          |       |                   |                      |             |

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |   |          |       |                   |                      |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |   |          |       |                   |                      |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                          |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             | * | <0.50    | mg/l  |                   |                      |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                        |   |          |       |                   |                      |             |

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                              |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.05    | µg/l  |                   |                      |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                   |                      |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 1.4      | µg/l  |                   |                      |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-004 | Version : AR-22-LK-284397-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F6

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * 0.065  | µg/l  |                |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * 0.053  | µg/l  |                |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * 0.19   | µg/l  |                |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        | 1.9      | µg/l  |                |                   |

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                        |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0.02  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-004 | Version : AR-22-LK-284397-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F6

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                           |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                           | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-004 | Version : AR-22-LK-284397-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F6

| Composés Volatils                                                                                                                                                          |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | * | <5,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * | <5,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * | <2,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | * | <2,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * | <2,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * | <2,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * | <1,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | * | <1,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | * | 1,8      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | * | 3,1      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | * | 2,0      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | * | <1,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | * | 21,1     | µg/l  |                   |                      |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site Internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 12/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-284065-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F7                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-005 | Version : AR-22-LK-284065-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F7

Date de réception physique (1) : 25/11/2022  
Date de réception technique (2) : 25/11/2022  
Date de prélèvement : 24/11/2022 12:20  
Début d'analyse : 25/11/2022  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                     | ▲ # 6.8  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                            | 17.0     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 47     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0.06   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                          | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                    | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                          | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                     | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 81.2   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <5.00  | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                               | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                              | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 40     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | + 3      | mg O2/l    |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E248227-005** | Version : AR-22-LK-284065-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F7

| Indices de pollution                                                                                                                                                      |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Combustion] - NF EN 1484         | + | 8,1      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                           | + | <3,00    | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                             | * | <0,5     | mg N/l                |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                          | * | <0,6     | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                  | * | 1,50     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                 | * | <10,0    | ug/l                  |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                             | * |          |                       |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                    |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2 | + | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              | * | 238      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               | + | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               | * | <0,02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                | * | <0,05    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                  | * | 3,01     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            | * | 19,0     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            | + | 0,62     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               | * | <0,01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             | * | <0,1     | mg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-005 | Version : AR-22-LK-284065-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F7

| Métaux                                                                                                                                                                                              |          |       |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                            | * <0.01  | mg/l  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                         | * 1.78   | mg/l  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                           | * 10.9   | mg/l  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                             | * 0.02   | mg/l  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                 | * <0.5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                                |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                                  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                                    | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2 | * <0.50  | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-005 | Version : AR-22-LK-284065-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F7

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        |          | 0.2   | µg/l           |                   |

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                        |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-005 | Version : AR-22-LK-284065-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F7

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                           |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                           | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * 2.5    | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-005 | Version : AR-22-LK-284065-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F7

| Composés Volatils                                                                                                                                                          |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               |  | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) |  | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         |  | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   |  | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         |  | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        |  | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           |  | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            |  | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 |  | *        | 1,7   | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      |  | *        | 32,9  | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   |  | *        | 4,3   | µg/l              |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     |  | *        | 2,1   | µg/l              |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      |  | *        | 0,64  | µg/l              |                      |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site Internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 13/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-285672-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F8                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Azote ammoniacal et de Azote Kjeldahl (NTK) sont jugés équivalents.                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E248227-006** | Version : AR-22-LK-285672-01 (13/12/2022) | Votre réf. : F8

**Date de réception physique (1) :** 25/11/2022  
**Date de réception technique (2) :** 25/11/2022  
**Date de prélèvement :** 24/11/2022 12:52  
**Début d'analyse :** 25/11/2022  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                                                                               | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : <b>Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                            | ▲ # 6.8  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                                   | 18.0     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : <b>Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 150    | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                                                                                                          | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : <b>Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0.57   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : <b>Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                                 | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                           | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : <b>Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                                 | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                            | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : <b>Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 1120   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : <b>Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * <20.0  | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : <b>Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                                      | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                                     | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : <b>Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 1300   | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : <b>Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b><br>Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                          | + <240   | mg O2/l    |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-006 | Version : AR-22-LK-285672-01 (13/12/2022) | Votre réf. : F8

| Indices de pollution                                                                                                                |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| ZS0E9 : Carbone organique total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               | + | 420      | mg/l                  |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) (Combustion) - NF EN 1484                                                                                   |   |          |                       |                |                   |             |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                        | + | 208      | mg N/l                |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                                            |   |          |                       |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            |   |          |                       |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                                          |   |          |                       |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                    | * | 220      | mg N/l                |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                            | * | 280      | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |   | 208      | mg N/l                |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                     |   |          |                       |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               | + | <10.0    | µg/l                  |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                              |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488         | + | Fait     |                       |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                                 |   |          |                       |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | + | 0.05     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | + | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | + | 316      | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | + | 0.07     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | + | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                  | + | <0.05    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                    | + | 22.2     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              | + | 35.4     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              | + | 1.83     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | + | 0.28     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               | + | 0.5      | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-006 | Version : AR-22-LK-285672-01 (13/12/2022) | Votre réf. : F8

| Métaux                                                                                       |   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488    | * | <0.01    | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | 151      | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 728      | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | * | 0.03     | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercurie (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.5     | µg/l  |                |                   |             |
| SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852         |   |          |       |                |                   |             |

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |   |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |   |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                          |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             | * | <0.50    | mg/l  |                |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                        |   |          |       |                |                   |             |

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                              |   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.05    | µg/l  |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 0.26     | µg/l  |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E248227-006** | Version : AR-22-LK-285672-01 (13/12/2022) | Votre réf. : F8

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        |          | 0.46  | µg/l           |                   |

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                        |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-006 | Version : AR-22-LK-285672-01 (13/12/2022) | Votre réf. : F8

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                           |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                           | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-006 | Version : AR-22-LK-285672-01 (13/12/2022) | Votre réf. : F8

| Composés Volatils                                                                                                                                                          |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | * | <5,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * | <5,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * | <2,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | * | <2,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * | <2,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * | <2,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tétrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * | <1,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | * | <1,00    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | * | 1,5      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | * | 36,4     | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | * | 2,8      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | * | 1,2      | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | * | 11,7     | µg/l  |                   |                      |             |



Aurélien RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la L.Q réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 12/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-284398-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | F9                    |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                                                                  |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2                                               |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech **22E248227-007** | Version : AR-22-LK-284398-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F9

**Date de réception physique (1) :** 25/11/2022  
**Date de réception technique (2) :** 25/11/2022  
**Date de prélèvement :** 24/11/2022 13:55  
**Début d'analyse :** 25/11/2022  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                     |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                         | ▲ # 6.8  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                | 18.2     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                            |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                            | * 100    | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                          | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                        |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                                   |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                                          | * 0.21   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                 | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                           | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                 | * <1.38  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                            | * <0.42  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                                          | * 3540   | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                                          | * <185   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                      | * <0.33  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                     | * <1.00  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                        |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                                          | * 3320   | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                         |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-007 | Version : AR-22-LK-284398-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F9

| Indices de pollution                                                                                                              |   | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |   |          |          |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                  |   |          |          |                |                   |             |
| DBO-5                                                                                                                             | * | 450      | mg O2/l  |                |                   |             |
| Mesure dilution 1                                                                                                                 |   | 450      |          |                |                   |             |
| ZS0E9 : Carbone organique total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                             | * | 11       | mg/l     |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) [Combustion] - NF EN 1484                                                                                 |   |          |          |                |                   |             |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                      | * | 418      | mg N/l   |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                                          |   |          |          |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                          |   |          |          |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                                        |   |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                  | * | 340      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                          | * | 430      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                         |   | 418      | mg N/l   |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                   |   |          |          |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                             | * | <10,0    | µg/l     |                |                   |             |
| Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                                                                                     |   |          |          |                |                   |             |

| Métaux                                                                                                                     |   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |   |          |       |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                        |   |          |       |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                       | * | 0,08     | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                       | * | <0,01    | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                       | * | 577      | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                        | * | 0,05     | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                        | * | <0,02    | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                         | * | <0,05    | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                           | * | 39,7     | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     | * | 176      | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     | * | 1,78     | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                             |   |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-007 | Version : AR-22-LK-284398-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F9

| Métaux                                                                                                                                                                                              |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                           |  | *        | 0.50  | mg/l              |                      |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                         |  | *        | 0.4   | mg/l              |                      |             |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                            |  | *        | <0.01 | mg/l              |                      |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                         |  | *        | 249   | mg/l              |                      |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                           |  | *        | 1420  | mg/l              |                      |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                             |  | *        | 0.02  | mg/l              |                      |             |
| LS574 : <b>Mercuré (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852                 |  | *        | <0.5  | µg/l              |                      |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                                |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| LS44E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                                  |  |          |       |                   |                      |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                                              |  | -        | %     |                   |                      |             |
| LS44L : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                               |  |          |       |                   |                      |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                                    |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                                                                                                  |  | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 |  | *        | <0.50 | mg/l              |                      |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                                      |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-007 | Version : AR-22-LK-284398-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F9

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * 0.73   | µg/l  |                |                   |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * 0.056  | µg/l  |                |                   |
| LSFF7 : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        | 0.96     | µg/l  |                |                   |
| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                          |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-007 | Version : AR-22-LK-284398-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F9

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                       |          |         |                |                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSI4R : Injection PCB Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                  |          |         |                |                   |             |
| Injection GC -                                                                                    |          |         |                |                   |             |
| LS3UL : PCB 28 Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                    | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UQ : PCB 52 Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                    | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UM : PCB 101 Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UK : PCB 118 Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UN : PCB 138 Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UP : PCB 153 Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS3UR : PCB 180 Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                   | +        | <0.02   | µg/l           |                   |             |
| GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                                         |          |         |                |                   |             |
| LS0HM : Somme des 7 PCB réglementaires Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |          | <0.0200 | µg/l           |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                   |          |         |                |                   |             |
| Composés Volatils                                                                                 |          |         |                |                   |             |
|                                                                                                   | Résultat | Unité   | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS1KU : Dichlorométhane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488           | +        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KL : Chloroforme Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488               | +        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K5 : Tétrachloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488       | +        | 1.3     | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KH : 1,1-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488        | +        | <2.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K4 : 1,2-Dichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488        | +        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1KS : 1,1,2-Trichloroéthane Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | +        | <5.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1L7 : Chlorure de vinyle Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488        | +        | <0.50   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                       |          |         |                |                   |             |
| LS1K6 : Trichloroéthylène Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488         | +        | <1.00   | µg/l           |                   |             |
| HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                                       |          |         |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-007 | Version : AR-22-LK-284398-01 (12/12/2022) | Votre réf. : F9

| Composés Volatils                                                                                                                                                             | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | 2,6   | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 1320  | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | 3,1   | µg/l              |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | 1,4   | µg/l              |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | 7,68  | µg/l              |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande.

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 12/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-284066-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Motocross             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech 22E248227-008 | Version : AR-22-LK-284066-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Motocross

Date de réception physique (1) : 25/11/2022  
Date de réception technique (2) : 25/11/2022  
Date de prélèvement : 24/11/2022 11:06  
Début d'analyse : 25/11/2022  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                     | ▲ # 7.6  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                            | 18.1     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * 70     | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * 0.06   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                          | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                    | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                          | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                     | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 47.0   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 24.8   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                               | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                              | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * 72     | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | + <3     | mg O2/l    |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-008 | Version : AR-22-LK-284066-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Motocross

| Indices de pollution                                                                                                                |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| ZS0E9 : Carbone organique total (COT) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                               |   | 5.8      | mg/l                  |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (IR) (Combustion) - NF EN 1484                                                                                   |   |          |                       |                |                   |             |
| LS007 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                        |   | 4.9      | mg N/l                |                |                   |             |
| Volumétrie - NF EN 25663                                                                                                            |   |          |                       |                |                   |             |
| LS572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            |   |          |                       |                |                   |             |
| Volumétrie - NF T 90-015-1                                                                                                          |   |          |                       |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                    | * | 3.0      | mg N/l                |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                            | * | 3.8      | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| LS474 : Calcul de l'azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |   | 4.90     | mg N/l                |                |                   |             |
| Calcul - Calcul                                                                                                                     |   |          |                       |                |                   |             |
| LS480 : Indice phénol Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               | * | 13       | µg/l                  |                |                   |             |
| Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                              |   | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488         | + | Fait     |                       |                |                   |             |
| Digestion acide - NF EN ISO 15587-2                                                                                                 |   |          |                       |                |                   |             |
| LS428 : Arsenic (As) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS433 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS434 : Calcium (Ca) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                | * | 44.1     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS435 : Chrome (Cr) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | + | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS437 : Cuivre (Cu) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | * | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS438 : Etain (Sn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                  | * | <0.05    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS439 : Fer (Fe) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                    | * | 4.71     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS441 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              | * | 19.6     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS442 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                              | * | 0.02     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LS444 : Nickel (Ni) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | * | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |
| LK07G : Phosphore (P) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                               | * | <0.1     | mg/l                  |                |                   |             |
| ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                                                                       |   |          |                       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E248227-008** | Version : AR-22-LK-284066-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Motocross

| Métaux                                                                                       |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488    | * | <0.01    | mg/l  |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | 11.6     | mg/l  |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 101      | mg/l  |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | * | 1.13     | mg/l  |                   |                      |             |
| ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| LS574 : <b>Mercurie (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.5     | µg/l  |                   |                      |             |
| SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852         |   |          |       |                   |                      |             |

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |   |          |       |                   |                      |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |   |          |       |                   |                      |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                          |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             | * | <0.50    | mg/l  |                   |                      |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                        |   |          |       |                   |                      |             |

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                              |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.05    | µg/l  |                   |                      |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                   |                      |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | <0.05    | µg/l  |                   |                      |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-008 | Version : AR-22-LK-284066-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Motocross

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        |          | 0.2   | µg/l           |                   |

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                        |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-008 | Version : AR-22-LK-284066-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Motocross

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                           |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                           | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-008 | Version : AR-22-LK-284066-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Motocross

| Composés Volatils                                                                                                                                                             | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <0,50 | µg/l              |                      |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site Internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.



**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 12/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-284067-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Calissane             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E248227-009** | Version : AR-22-LK-284067-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Calissane

**Date de réception physique (1) :** 25/11/2022  
**Date de réception technique (2) :** 25/11/2022  
**Date de prélèvement :** 24/11/2022 10:20  
**Début d'analyse :** 25/11/2022  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
 Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
 (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                     |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                         | ▲ # 7.5  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                | 17.0     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |          |       |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                            |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                            | * <2.0   | mg/l  |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                     | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   |          |            |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                              |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                     | * 0.05   | mg Cl/l    |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488      |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                        |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                            | * 11.0   | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                      | * 2.48   | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488       |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                               |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                            | * 0.09   | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                       | * 0.03   | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                               |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                     | * 331    | mg/l       |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                       |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                               |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                     | * 80.6   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                               |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                 | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                   |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                     | * 27     | mg O2/l    |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b>                                            |          |            |                |                   |             |
| Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                     |          |            |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                    |          |            |                |                   |             |
|                                                                                                                     | + <3     | mg O2/l    |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
 N° 1-1488  
 Portée disponible sur  
 www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-009 | Version : AR-22-LK-284067-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Calissane

| Indices de pollution                                                                                                                                                      |  | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) (Combustion) - NF EN 1484         |  | 1.5      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                           |  | <3,00    | mg N/l                |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                             |  |          |                       |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                          |  | 0.5      | mg N/l                |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                  |  | 0.6      | mg NH <sub>4</sub> /l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                 |  | 4,01     | mg N/l                |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                             |  | <10.0    | ug/l                  |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                    |  | Résultat | Unité                 | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2 |  | Fait     |                       |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | 123      | mg/l                  |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               |  | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               |  | <0.02    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                |  | <0.05    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                  |  | 0.03     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            |  | 28.3     | mg/l                  |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            |  | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               |  | <0.01    | mg/l                  |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             |  | <0.1     | mg/l                  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-009 | Version : AR-22-LK-284067-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Calissane

| Métaux                                                                                       |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488    | * | <0.01    | mg/l  |                   |                      |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                   |                      |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | 8.87     | mg/l  |                   |                      |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                   |                      |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 173      | mg/l  |                   |                      |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                   |                      |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | * | <0.02    | mg/l  |                   |                      |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                   |                      |             |
| LS574 : <b>Mercurie (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.5     | µg/l  |                   |                      |             |
| SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852         |   |          |       |                   |                      |             |

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |   |          |       |                   |                      |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                    | - | -        | %     |                   |                      |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |   |          |       |                   |                      |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                   |                      |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                          |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                   |                      |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             | * | <0.50    | mg/l  |                   |                      |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                        |   |          |       |                   |                      |             |

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                              |   | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.05    | µg/l  |                   |                      |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                   |                      |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | <0.05    | µg/l  |                   |                      |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-009 | Version : AR-22-LK-284067-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Calissane

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        |          | 0.2   | µg/l           |                   |

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                        |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-009 | Version : AR-22-LK-284067-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Calissane

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                            |          |       |                |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                            | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                      |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-009 | Version : AR-22-LK-284067-01 (12/12/2022) | Votre réf. : Calissane

| Composés Volatils                                                                                                                                                          |  | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               |  | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) |  | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         |  | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   |  | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         |  | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        |  | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           |  | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            |  | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 |  | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      |  | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   |  | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     |  | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      |  | *        | <0,50 | µg/l              |                      |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site Internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 14/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-286644-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Puits 1               |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK) pour le(s) paramètre(s) Azote (Kjeldahl) est LQ labo/2                                                                                                                          |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Fluoranthène, Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène, Acénaphthène est LQ labo/2                                 |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





N° ech 22E248227-010 | Version : AR-22-LK-286644-01 (14/12/2022) | Votre réf. : Puits 1

Date de réception physique (1) : 25/11/2022  
Date de réception technique (2) : 25/11/2022  
Date de prélèvement : 24/11/2022 09:45  
Début d'analyse : 25/11/2022  
Matrice : Eau chargée/Résiduaire  
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).  
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

### Analyses immédiates

|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS009 : Mesure du pH Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                    |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                                                                     | ▲ # 7.4  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                                                            | 17.2     | °C    |                |                   |             |
| LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872 | * <2.0   | mg/l  |                |                   |             |

### Indices de pollution

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                              | * <0.05  | mg Cl/l    |                |                   |             |
| LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                           |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                                                                                          | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                                                                                                    | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                   |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                                                                                          | * <0.04  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                                                                                                     | * <0.01  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| LS02J : Chlorures Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                        | * 40.6   | mg/l       |                |                   |             |
| LS03A : Sulfates (SO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                   | * 250    | mg SO4/l   |                |                   |             |
| LS03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                            |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                                                                                               | * <0.03  | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                                                                                              | * <0.10  | mg PO4/l   |                |                   |             |
| LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705 | * <10.0  | mg O2/l    |                |                   |             |
| LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                             | + <3     | mg O2/l    |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E248227-010** | Version : AR-22-LK-286644-01 (14/12/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Indices de pollution                                                                                                                                                      |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|----------------|-------------------|-------------|
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) [Combustion] - NF EN 1484         |  | 2.2      | mg/l     |                |                   |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                           |  | <3,00    | mg N/l   |                |                   |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                             |  |          |          |                |                   |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                          |  | 0.8      | mg N/l   |                |                   |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                  |  | 1.0      | mg NH4/l |                |                   |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                       |  | 1.50     | mg N/l   |                |                   |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402                             |  | <10.0    | ug/l     |                |                   |             |
| Métaux                                                                                                                                                                    |  | Résultat | Unité    | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2 |  | Fait     |          |                |                   |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | 183      | mg/l     |                |                   |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               |  | <0.02    | mg/l     |                |                   |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                |  | <0.05    | mg/l     |                |                   |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                  |  | 0.04     | mg/l     |                |                   |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            |  | 32.0     | mg/l     |                |                   |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            |  | 0.01     | mg/l     |                |                   |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               |  | <0.01    | mg/l     |                |                   |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             |  | <0.1     | mg/l     |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-010 | Version : AR-22-LK-286644-01 (14/12/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Métaux                                                                                                                                                                                              |          |       |                |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                           | * <0.01  | mg/l  |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                        | * 4.84   | mg/l  |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                          | * 25.2   | mg/l  |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                            | * 0.03   | mg/l  |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercurie (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852                | * <0.5   | µg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures totaux                                                                                                                                                                                |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                                  |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                                                                                              | -        | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Méthode interne                                               |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                                                                                                    | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                                                                                                  | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2 | * <0.50  | mg/l  |                |                   |             |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                                                      |          |       |                |                   |             |
|                                                                                                                                                                                                     | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                            | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                              | * <0.05  | µg/l  |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-010 | Version : AR-22-LK-286644-01 (14/12/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | *        | <0.05 | µg/l           |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        |          | 0.2   | µg/l           |                   |

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                        |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | *        | <0.02 | µg/l           |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-010 | Version : AR-22-LK-286644-01 (14/12/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                           |          |       |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                           | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                     |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                       | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tetrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-010 | Version : AR-22-LK-286644-01 (14/12/2022) | Votre réf. : Puits 1

| Composés Volatils                                                                                                                                                             | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | *        | <5,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | *        | <2,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | *        | <1,00 | µg/l              |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | *        | <0,50 | µg/l              |                      |             |



Gilles Lacroix  
Chef d'Equipe Coordinateur Projets  
Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site Internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE

### RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 22E248227**

Version du : 13/12/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-285673-01

Référence Dossier : N° Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Projet : SMAVAUTUBIERE

Nom Commande : SMAV novembre 2022 Saverne

Référence Commande : CA8112022SVA4904

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

| N° Ech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice                | Référence échantillon |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eau chargée/Résiduaire | Liviviats             |
| <b>Observations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                       |
| DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                       |
| DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                       |
| DBO : La décongélation de l'échantillon a excédé 16H.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                       |
| DBO : La typologie de votre échantillon n'a pas permis d'obtenir un résultat de DBO conforme aux critères normatifs. La LQ a été augmentée.                                                                                                                                                                                               |                        |                       |
| DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception.                                                                                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Azote global (NO2+NO3+NTK) pour le(s) paramètre(s) Nitrites est LQ labo/2                                                                                                                                                            |                        |                       |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2                                                             |                        |                       |
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.                                                                                                                |                        |                       |
| Le flacon dédié aux analyses HCT, COHV/BTEX et/ou indice phénol, préalablement stabilisé à l'acide, est arrivé au laboratoire avec un pH > 2.                                                                                                                                                                                             |                        |                       |
| Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage. |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                       |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ), le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve                                                                                                                                                            |                        |                       |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



N° ech **22E248227-012** | Version : AR-22-LK-285673-01 (13/12/2022) | Votre réf. : Liviviats

**Date de réception physique (1) :** 25/11/2022  
**Date de réception technique (2) :** 25/11/2022  
**Date de prélèvement :** 24/11/2022 16:10  
**Début d'analyse :** 25/11/2022  
**Matrice :** Eau chargée/Résiduaire  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 6.4°C

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**Analyses immédiates**

|                                                                                                                            | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS009 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)                                     |          |       |                |                   |             |
| Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                                                                           |          |       |                |                   |             |
| pH                                                                                                                         | ▲ # 8.7  |       |                |                   |             |
| Température de mesure du pH                                                                                                | 18.0     | °C    |                |                   |             |
| <b>LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * 69     | mg/l  |                |                   |             |
| Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872                                                                            |          |       |                |                   |             |

**Indices de pollution**

|                                                                                                                                          | Résultat | Unité      | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| <b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                        | * 1.4    | mg Cl/l    |                |                   |             |
| Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne                                                                                   |          |            |                |                   |             |
| <b>LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                           |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1                                                                                             |          |            |                |                   |             |
| Nitrates                                                                                                                                 | * <1.00  | mg NO3/l   |                |                   |             |
| Azote nitrique                                                                                                                           | * <0.20  | mg N-NO3/l |                |                   |             |
| <b>LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                            |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| Nitrites                                                                                                                                 | * <2.00  | mg NO2/l   |                |                   |             |
| Azote nitreux                                                                                                                            | * <0.61  | mg N-NO2/l |                |                   |             |
| <b>LS02J : Chlorures</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                                 | * 4880   | mg/l       |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| <b>LS03A : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                            | * <300   | mg SO4/l   |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| <b>LS03D : Orthophosphates (PO4)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                                     |          |            |                |                   |             |
| Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1                                                    |          |            |                |                   |             |
| Orthophosphates (P)                                                                                                                      | * 0.66   | mg P/l     |                |                   |             |
| Orthophosphate (PO4)                                                                                                                     | * 2.02   | mg PO4/l   |                |                   |             |
| <b>LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488                      | * 6350   | mg O2/l    |                |                   |             |
| Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705                                        |          |            |                |                   |             |
| <b>LSB9H : Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | + <720   | mg O2/l    |                |                   |             |
| Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1                                                                                         |          |            |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-012 | Version : AR-22-LK-285673-01 (13/12/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Indices de pollution                                                                                                                                                        |  | Résultat | Unité                 | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| ZS0E9 : <b>Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne<br>COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Spectrophotométrie (IR) (Combustion) - NF EN 1484        |  | 280      | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS007 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF EN 25663                                          |  | 2340     | mg N/l                |                   |                      |             |
| LS572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Volumétrie - NF T 90-015-1                                               |  |          |                       |                   |                      |             |
| Azote ammoniacal                                                                                                                                                            |  | 2100     | mg N/l                |                   |                      |             |
| Ammonium                                                                                                                                                                    |  | 2700     | mg NH <sub>4</sub> /l |                   |                      |             |
| LS474 : <b>Calcul de l'azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK)</b> Prestation réalisée sur le site de<br>Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                |  | 2340     | mg N/l                |                   |                      |             |
| LS480 : <b>Indice phénol</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>Flux continu (Flux Continu) - NF EN ISO 14402                            |  | <100     | ug/l                  |                   |                      |             |
| Métaux                                                                                                                                                                      |  | Résultat | Unité                 | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
| LS488 : <b>Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux</b> Prestation réalisée<br>sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>Digestion acide - NF EN ISO 15587-2 |  | Fait     |                       |                   |                      |             |
| LS428 : <b>Arsenic (As)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             |  | 0.34     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS433 : <b>Cadmium (Cd)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             |  | <0.01    | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS434 : <b>Calcium (Ca)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                             |  | 15.5     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS435 : <b>Chrome (Cr)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | 0.41     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS437 : <b>Cuivre (Cu)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | <0.02    | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS438 : <b>Etain (Sn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                               |  | 0.089    | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS439 : <b>Fer (Fe)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                                    |  | 6.90     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS441 : <b>Magnésium (Mg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                           |  | 50.3     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS442 : <b>Manganèse (Mn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC<br>ESSAIS 1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                           |  | 0.03     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LS444 : <b>Nickel (Ni)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                              |  | 0.09     | mg/l                  |                   |                      |             |
| LK07G : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS<br>1-1488<br>ICP/AES - NF EN ISO 15587-2 / NF EN ISO 11885                            |  | 3.1      | mg/l                  |                   |                      |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **22E248227-012** | Version : AR-22-LK-285673-01 (13/12/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Métaux                                                                                       |   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS446 : <b>Plomb (Pb)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488    | * | <0.01    | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                |                   |             |
| LS447 : <b>Potassium (K)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | 869      | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                |                   |             |
| LS452 : <b>Sodium (Na)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 2230     | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                |                   |             |
| LS459 : <b>Zinc (Zn)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488     | * | 0.09     | mg/l  |                |                   |             |
| ICPI/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885                                                 |   |          |       |                |                   |             |
| LS574 : <b>Mercurie (Hg)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | <0.5     | µg/l  |                |                   |             |
| SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'acide nitrique) - NF EN ISO 17852         |   |          |       |                |                   |             |

| Hydrocarbures totaux                                                                                                      |   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LSL4E : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)    |   |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                |                   |             |
| > C10 - C12 inclus (%)                                                                                                    |   | 5.35     | %     |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus (%)                                                                                                    |   | 52.49    | %     |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus (%)                                                                                                    |   | 14.72    | %     |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus (%)                                                                                                    |   | 6.60     | %     |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus (%)                                                                                                    |   | 8.45     | %     |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus (%)                                                                                                    |   | 10.09    | %     |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus (%)                                                                                                    |   | 1.43     | %     |                |                   |             |
| > C36 - C40 exclus (%)                                                                                                    |   | 0.87     | %     |                |                   |             |
| LS4L9 : <b>Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité) |   |          |       |                |                   |             |
| Calcul - Méthode interne                                                                                                  |   |          |       |                |                   |             |
| C10 - C12 inclus                                                                                                          |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C12 - C16 inclus                                                                                                        |   | 0.2625   | mg/l  |                |                   |             |
| > C16 - C20 inclus                                                                                                        |   | 0.0738   | mg/l  |                |                   |             |
| > C20 - C24 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C24 - C28 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C28 - C32 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C32 - C36 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| > C36 - C40 inclus                                                                                                        |   | <0.065   | mg/l  |                |                   |             |
| LS578 : <b>Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488             | * | 0.50     | mg/l  |                |                   |             |
| GC/FID (Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite) - NF EN ISO 9377-2                                        |   |          |       |                |                   |             |

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                              |   | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité | Incertitude |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------------|-------------------|-------------|
| LS8RK : <b>Fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 | * | 0.17     | µg/l  |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                |                   |             |
| LS8RT : <b>Naphtalène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488   | * | 0.33     | µg/l  |                |                   |             |
| GC/MS/MS (Extraction Liquide / Liquide) - Méthode interne                                   |   |          |       |                |                   |             |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-012 | Version : AR-22-LK-285673-01 (13/12/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)                                                                                                                       |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                      | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS8RJ : <b>Anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne               | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RL : <b>Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                   | * 0.18   | µg/l  |                |                   |
| LS8RP : <b>Benzo(b)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RQ : <b>Benzo(k)fluoranthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RG : <b>Benzo(a)pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RW : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne       | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RR : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RH : <b>Fluorène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * 0.14   | µg/l  |                |                   |
| LS8RI : <b>Phénanthrène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * 0.37   | µg/l  |                |                   |
| LS8RM : <b>Benzo-(a)-anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne     | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RN : <b>Chrysène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                 | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RS : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne   | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RU : <b>Acénaphthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne           | * <0.05  | µg/l  |                |                   |
| LS8RV : <b>Acénaphthène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne             | * 0.098  | µg/l  |                |                   |
| LSFFT : <b>Somme des HAP 16</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                                        | 1.4      | µg/l  |                |                   |

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                        |          |       |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                    | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LSI4R : <b>Injection PCB</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Injection GC -                                          |          |       |                |                   |
| LS3UL : <b>PCB 28</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UQ : <b>PCB 52</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | * <0.02  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr







## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-012 | Version : AR-22-LK-285673-01 (13/12/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Polychlorobiphényles (PCBs)                                                                                                                                            |          |       |                |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS3UM : <b>PCB 101</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UK : <b>PCB 118</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UN : <b>PCB 138</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UP : <b>PCB 153</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS3UR : <b>PCB 180</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne                    | * <0.02  | µg/l  |                |                   |
| LS0HM : <b>Somme des 7 PCB réglementaires</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne (Non accrédité)<br>Calcul - Calcul                                            | <0.0200  | µg/l  |                |                   |
| Composés Volatils                                                                                                                                                      |          |       |                |                   |
|                                                                                                                                                                        | Résultat | Unité | Limite qualité | Référence qualité |
| LS1KU : <b>Dichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)          | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KL : <b>Chloroforme</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)              | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K5 : <b>Tétrachloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)      | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KH : <b>1,1-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1K4 : <b>1,2-Dichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KS : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)    | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1L7 : <b>Chlorure de vinyle</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <0.50  | µg/l  |                |                   |
| LS1K6 : <b>Trichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <1.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KK : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <2.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KW : <b>Bromodichlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)     | * <5.00  | µg/l  |                |                   |
| LS1KV : <b>Bromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)       | * <5.00  | µg/l  |                |                   |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech 22E248227-012 | Version : AR-22-LK-285673-01 (13/12/2022) | Votre réf. : Liviviats

| Composés Volatils                                                                                                                                                          | Résultat | Unité | Limite<br>qualité | Référence<br>qualité | Incertitude |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|
| LS1KT : <b>Dibromométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)               | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KR : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV) | * <5,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KM : <b>Dibromochlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KJ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)   | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KI : <b>1,1-Dichloroéthylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)         | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KG : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)        | * <2,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K7 : <b>Tetrachlorométhane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)           | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1K3 : <b>1,2-Dibromoéthane</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)            | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1JW : <b>Ethylbenzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                 | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KA : <b>Toluène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | * 1,6    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KE : <b>m+p-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                   | * 1,7    | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1KF : <b>o-Xylène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                     | * <1,00  | µg/l  |                   |                      |             |
| LS1L1 : <b>Benzène</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488<br>HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 (BTEX) - NF EN ISO 10301 (COHV)                      | * 4,93   | µg/l  |                   |                      |             |



Aurélie RODERMANN  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/erv  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr





## EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir \*.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement - Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la L.Q réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/erv](http://www.eurofins.fr/erv)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1-1488  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)







EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

A2E ENVIRONNEMENT  
Madame Sylvie VACHER  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-067844-01 Version du : 02/12/2022 Page 1/2  
Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| 010    | Eau de rejet / Eau résiduaire | Puits 1 /             |              |



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach 22T021899-010 | Version AR-22-IG-067844-01(02/12/2022) | Votre réf. (1) Puits 1 Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte 7°C Date de réception 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) 24/11/2022 09:45 Début d'analyse 24/11/2022 20:27  
Préleveur (1) Prélevé par vos soins

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                  | Résultat | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000   | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60     | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Détecté  | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | 250      | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertot  
FR-13290 Aix-en-Provence

(0) +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

A2E ENVIRONNEMENT  
Madame Sylvie VACHER  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-066709-02 Version du : 01/12/2022 Page 1/2  
**Annule et remplace la version AR-22-IG-066709-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**  
Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 001    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F1 /                  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach : 22T021899-001 | Version AR-22-IG-066709-02(01/12/2022) | Votre réf. (1) : F1 Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte : 7°C Date de réception : 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) : 24/11/2022 14:44 Début d'analyse : 24/11/2022 20:48  
Préleveur (1) : Prélevé par vos soins

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | 1000        | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | 120         | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertod  
FR-13290 Aix-en-Provence

(01) +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE  
**FRANCE**

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-066710-02 Version du : 01/12/2022 Page 1/2  
**Annule et remplace la version AR-22-IG-066710-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**  
 Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
 Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
 N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                           |
|--------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 003    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F4 /                  | (1356) (voir note ci-dessous)<br>Salmonella spp : Filtration d'un volume de 100mL car eau trop chargée pour filtrer 1L |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach. **22T021899-003** | Version AR-22-IG-066710-02(01/12/2022) | Votre réf. (1) F4 Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte 7°C Date de réception 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) **24/11/2022 15:43** Début d'analyse 24/11/2022 20:27  
Préleveur (1) Prélevé par vos soins

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                     | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                          | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |
| UMCE2 : Salmonella (dans 100ml) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /100 ml    |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertod  
FR-13290 Aix-en-Provence

(0) +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE  
**FRANCE**

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-066711-02 Version du : 01/12/2022 Page 1/2  
**Annule et remplace la version AR-22-IG-066711-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**  
 Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
 Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
 N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                           |
|--------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F6 /                  | (1356) (voir note ci-dessous)<br>Salmonella spp : Filtration d'un volume de 100mL car eau trop chargée pour filtrer 1L |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach 22T021899-004 | Version AR-22-IG-066711-02(01/12/2022) | Votre réf. (1) F6 Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte 7°C Date de réception 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) 24/11/2022 13:20 Début d'analyse 24/11/2022 20:27  
Préleveur (1) Prélevé par vos soins

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                     | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                          | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |
| UMCE2 : Salmonella (dans 100ml) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /100 ml    |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertod  
FR-13290 Aix-en-Provence

(0) +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

A2E ENVIRONNEMENT  
Madame Sylvie VACHER  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-066712-02 Version du : 01/12/2022 Page 1/2  
**Annule et remplace la version AR-22-IG-066712-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**  
Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 005    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F7 /                  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach : 22T021899-005 | Version AR-22-IG-066712-02(01/12/2022) | Votre réf. (1) : F7 | Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte : 7°C | Date de réception : 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) : 24/11/2022 12:20 | Début d'analyse : 24/11/2022 20:27  
Préleveur (1) : Prélevé par vos soins

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertod  
FR-13290 Aix-en-Provence

(0) +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE  
**FRANCE**

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-066713-02 Version du : 01/12/2022 Page 1/2  
**Annule et remplace la version AR-22-IG-066713-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**  
 Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
 Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
 N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 006    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F8 /                  | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach : 22T021899-006 | Version AR-22-IG-066713-02(01/12/2022) | Votre réf. (1) : F8 | Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte : 7°C | Date de réception : 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) : 24/11/2022 12:52 | Début d'analyse : 24/11/2022 20:27  
Préleveur (1) : Prélevé par vos soins

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                   | Résultat    | Unité      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA.<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertod  
FR-13290 Aix-en-Provence

(0) +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

**A2E ENVIRONNEMENT**  
**Madame Sylvie VACHER**  
 31, lotissement les Oliviers  
 Quartier Lou Claou  
 13120 GARDANNE  
 FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-066714-02 Version du : 01/12/2022 Page 1/2  
**Annule et remplace la version AR-22-IG-066714-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**  
 Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
 Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
 N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
 Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                                                                                                           |
|--------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 007    | Eau de rejet / Eau résiduaire | F9 /                  | (1356) (voir note ci-dessous)<br>Salmonella spp : Filtration d'un volume de 100mL car eau trop chargée pour filtrer 1L |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
 805 rue Louis Bertin  
 FR-13290 Aix-en-Provence

tél. +33 4 65 73 15 70  
 fax +33 1 57 67 36 83  
[www.eurofins.fr/eng](http://www.eurofins.fr/eng)

SAS au capital de 2 238 025 €  
 RCS Nîmes 415 110 808  
 TVA FR 70 415 110 808  
 APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach : 22T021899-007 | Version AR-22-IG-066714-02(01/12/2022) | Votre réf. (1) : FG Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte : 7°C Date de réception : 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) : 24/11/2022 13:55 Début d'analyse : 24/11/2022 20:27  
Préleveur (1) : Prélevé par vos soins

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                     | Résultat    | Unité      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                          | 4100        | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                        | < 60        | NPP/100 ml |
| UMCE2 : Salmonella (dans 100ml) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /100 ml    |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                                | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertod  
FR-13290 Aix-en-Provence

(0) +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

A2E ENVIRONNEMENT  
Madame Sylvie VACHER  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-066715-02 Version du : 01/12/2022 Page 1/2  
**Annule et remplace la version AR-22-IG-066715-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**  
Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 008    | Eau de rejet / Eau résiduaire | Motocross /           | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client





EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach 22T021899-008 | Version AR-22-IG-066715-02(01/12/2022) | Votre réf. (1) Motocross Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte 7°C Date de réception 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) 24/11/2022 11:06 Début d'analyse 24/11/2022 20:27  
Préleveur (1) Prélevé par vos soins

## PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | < 1000      | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | < 60        | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | < 60        | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertod  
FR-13290 Aix-en-Provence

(0) +33 4 65 73 15 70  
(fax) +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

A2E ENVIRONNEMENT  
Madame Sylvie VACHER  
31, lotissement les Oliviers  
Quartier Lou Claou  
13120 GARDANNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IG-066716-02 Version du : 01/12/2022 Page 1/2  
**Annule et remplace la version AR-22-IG-066716-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.**  
Dossier N° : 22T021899 Date de réception : 24/11/2022  
Référence dossier : Nom Commande : SMAV novembre 2022 Aix  
N° Projet : SMAVAUTUBIERE  
Nom Projet : SMAVAUTUBIERE  
Référence bon de commande : CA8112022SVA4905

| N° Ech | Matrice                       | Référence échantillon | Observations                  |
|--------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 009    | Eau de rejet / Eau résiduaire | Calissane /           | (1356) (voir note ci-dessous) |

(1356) Réémission du rapport d'analyses : Changement de donnée(s) fournie(s) par le client



EUROFINS HYDROLOGIE SUD SAS

N° ach : 22T021899-009 | Version AR-22-IG-066716-02(01/12/2022) | Votre réf. (1) : Calissane Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte : 7°C  
Date de réception : 24/11/2022 17:30  
Date de prélèvement (1) : 24/11/2022 10:20  
Début d'analyse : 24/11/2022 20:27  
Préleveur (1) : Prélevé par vos soins

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                  | Résultat    | Unité      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000<br>Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014                                       | 11000       | NPP/100 ml |
| UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3                                                                                     | 60          | NPP/100 ml |
| UMPF8 : Salmonella (dans 1L) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Détection - Filtration sur membrane [Méthode qualitative - Pré-enrichissement - Enrichissements - Isolation et confirmation] - NF EN ISO 19250 | Non détecté | /1 litre   |
| UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Analyse soustraite à Eurofins LEA<br>Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1                                                                             | 120         | NPP/100 ml |



Julie Sanchez  
Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux - méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

Eurofins Hydrologie Sud SAS  
805 rue Louis Bertod  
FR-13290 Aix-en-Provence

(0) : +33 4 65 73 15 70  
fax +33 1 57 67 36 83  
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 2 238 025 €  
RCS Nîmes 415 110 808  
TVA FR 70 415 110 808  
APE 7120B



## 8.10 - CONTROLE PALAN VERLINDE

# Rapport de vérification

N° 072284802201 R 001

Référence  
client

N/DEVIS 2015 0807 5390



Appareils et accessoires de levage - Vérification générale périodique

Entreprise

SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

**PALAN SUR MONORAIL VERLINDE.**



Adresse  
de  
facturation

SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Lieu de  
vérification

SMA VAUTUBIERE  
Le Coussou D19  
13580 LA FARE LES OLIVIERS

Périodicité  
Dates de  
vérification

Annuelle  
09/02/2022

Nom et visa du  
signataire

JASON ORTU

Pièces jointes

Observation(s)

Aucune observation constatée

Date du rapport

09/02/2022

Reproduction partielle interdite sans  
accord de DEKRA  
Liste des sites et portée de l'accréditation  
disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



ACT EXPLOIT BOUCHES DU RHONE  
2 Voie d'Espagne - Bât. B - Lot 22  
ZI Clairière de l'Anjoly  
13127 VITROLLES  
Tél. : 04.42.79.36.02 -  
Fax : 04.42.89.10.32  
SIRET : 43325083401570

DEKRA Industrial SAS

Siège Social : PA Limoges Sud Orange, 19 rue Stuart Mill, CS 70308, 87008 LIMOGES Cedex 1  
[www.dekra-industrial.fr](http://www.dekra-industrial.fr) - N°TVA FR 44 433 250 834

SAS au capital de 25 060 000 € - SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES - NAF 7120 B

Page 1/7

# Préambule

*Nous avons le plaisir de vous adresser le rapport rédigé au terme de la mission d'inspection que vous nous avez confiée dans le cadre de la prévention des risques d'accident.*

*Elaboré selon un processus défini dans le système de management Qualité DEKRA, conforme aux exigences réglementaires et normatives applicables à chaque type de prestation fournie, notre rapport a pour objectif de contribuer à cette prévention. Il présente notamment, les observations relevées sur vos installations ou équipements.*

*Nos observations décrivent l'écart constaté par rapport au référentiel indiqué dans le rapport. Des recommandations sur les suites à donner peuvent y être associées, cependant, le choix de la solution définitive vous appartient. D'autre part, l'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, l'installation ou l'équipement ne présentait pas d'anomalie en rapport avec l'objet de la mission. Bien entendu, si une vérification n'a pas pu être effectuée, cette information est mentionnée et justifiée.*

*D'une façon générale, les observations et résultats figurant dans ce rapport sont exprimés en fonction des informations recueillies, des conditions de vérification et des constats réalisés à la date de notre intervention.*

*Pour obtenir des renseignements complémentaires sur le contenu du rapport, nous vous prions de vous adresser au responsable de l'agence dont les coordonnées figurent au bas de la première page en rappelant le numéro de ce rapport.*

*Sauf réception de votre avis contraire par courrier dans un délai de deux mois à compter de la date du rapport indiquée en page de garde, le contenu de ce rapport sera considéré comme définitivement approuvé.*

**Propriété, conservation.**- Ce rapport, est la propriété du client qui doit en assurer l'archivage et la conservation. En particulier, lorsque le rapport est établi dans le cadre de vérifications réalisées pour répondre à une prescription réglementaire définie par le code du travail, il doit être conservé dans les conditions définies par l'article D.4711-3 : "*Sauf dispositions particulières, l'employeur conserve les documents concernant les vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de la santé et de la sécurité au travail des cinq dernières années et, en tout état de cause, ceux des deux derniers contrôles ou vérifications.*"

**Confidentialité.**- Sauf demande particulière des ministères en charge de nos agréments ou réclamation par voie judiciaire, DEKRA ne transmettra le rapport à un tiers, ou ne fournira un quelconque renseignement relatif à son établissement, qu'avec l'accord préalable du client.

**Identification des équipements.** Dans ce rapport, les équipements et installations sont identifiés en fonction de votre propre système d'identification. Toutefois, certains petits matériels peuvent être traités en lot : seul le nombre d'appareils vérifiés est alors mentionné. En cas d'anomalie, l'appareil est identifié sans ambiguïté dans le libellé de l'observation.



## Sommaire

|                                                                                              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS .....                                                         | 4 |
| LEVAGE - MACHINES - EQUIPEMENTS DIVERS .....                                                 | 5 |
| Vérification générale : Palan sur monorail à commande du sol 500 kg Verlinde 919203540 ..... | 5 |
| Vérification générale de petits équipements divers et de moyens de protection .....          | 7 |

# RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

*Un \* placé devant le N° signale une observation antérieure.*

**SANS OBSERVATION**

## LEVAGE - MACHINES - EQUIPEMENTS DIVERS

Vérification générale : Palan sur monorail à commande du sol 500 kg Verlinde 919203540

## IDENTIFICATION

Nature : Palan sur monorail à commande du sol  
 Marque : Verlinde  
 Référence client : 919203540  
 Charge maximale d'utilisation : 500 kg  
 Type : VL5 508B1  
 Numéro de série : 919203540

Année de mise en service à l'état neuf : 2009

MISSION LEVM001

Texte de référence : Arrêté du 1er mars 2004

## • ESSAIS EN CHARGE

| Dispositifs soumis à essais en charge                            | Charge de référence | Charge d'essais disponible |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Tous mécanismes<br>Équipement de préhension installé : Palonnier | 500 kg              | 500 kg                     |

*Nota : si la charge d'essai disponible est inférieure à celle indiquée dans la colonne "Charge de référence", il appartient à l'utilisateur d'effectuer les essais correspondant à la capacité nominale avant toute utilisation avec une charge supérieure à celle utilisée lors des essais.*

## MOYENS MIS A DISPOSITION POUR LA VERIFICATION

- L'appareil, clairement identifié, pendant le temps nécessaire : Oui  
 - Les documents nécessaires (notice d'instructions, attestations, certificats, rapports, carnet de maintenance) : Non  
 - Le personnel nécessaire (conducteur, élingueur, personnel d'entretien si nécessaire) : Oui  
 - Les moyens nécessaires pour l'accès aux parties à examiner : Non  
 - Les charges d'essai nécessaires et les moyens nécessaires pour leur manutention : Oui

## Remarques sur les conditions d'intervention :

Notice d'instructions de l'appareil non présentée, seuls les dispositifs de sécurité clairement identifiables sur l'appareil ont été vérifiés  
 Pas de moyen d'accès. Vérification depuis la plateforme

## RESULTATS DE LA VERIFICATION

En date du 09/02/2022

Aucune anomalie décelée

## PARTICULARITES DE L'APPAREIL

Caractéristiques : Hauteur de levage 8 m  
 Longueur / Longueur de la voie de roulement 5 m  
 Marquage : Appareil marqué "CE"

OBSERVATIONS



## DESCRIPTION :

- Elément(s) constitutif(s) :

Dispositif de séparation général des énergies  
Mono poutre suspendu  
Structure profilé

- Equipements de préhension et/ou équipements interchangeables :

Crochet  
Palonnier

- Dispositifs de protection :

Limiteur(s) de course  
Dispositifs d'arrêt et de maintien à l'arrêt des charges  
Dispositif d'immobilisation hors service de l'appareil  
Limiteur de couple à friction, en l'absence de limiteur de charge  
Arrêt d'urgence

- Câbles et chaînes :

| Nature                     | Qté | Fonction | Pas (mm) | Diam. (mm) | Coefficient d'utilisation |
|----------------------------|-----|----------|----------|------------|---------------------------|
| Chaîne à maillons calibrés | 1   | Levage   |          | 4,8        |                           |

## VERIFICATION

La vérification se compose

- d'un examen de l'état de conservation des parties accessibles, et visibles sans démontage.
- d'un essai de fonctionnement.

L'examen de l'état de conservation comporte des examens visuels destinés à :

- apprécier l'état de conservation de l'équipement de travail.
- déceler les défauts ou les détériorations apparentes (usures, déformations, corrosions, fissures, assemblages défectueux, ...) susceptibles de créer un danger. Il peut comporter, en tant que de besoin, des essais et manœuvres pour apprécier le fonctionnement des mécanismes à vide et des divers dispositifs (tels que éclairage, signalisation, avertisseur sonore, etc.).

L'essai de fonctionnement est destiné à :

- apprécier le bon fonctionnement des principaux mécanismes de l'appareil, à vide et en charge.
- s'assurer de l'efficacité de fonctionnement des dispositifs de protection installés sur l'appareil.

- **Châssis - Support - Charpente**

L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, aucune anomalie n'a été décelée sur les parties visibles et accessibles liées à ce chapitre

- **Equipements de préhension**

L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, aucune anomalie n'a été décelée sur les parties visibles et accessibles liées à ce chapitre

- **Mécanismes - Dispositifs de levage**

L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, aucune anomalie n'a été décelée sur les parties visibles et accessibles liées à ce chapitre

- **Dispositifs de protection**

L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, aucune anomalie n'a été décelée sur les parties visibles et accessibles liées à ce chapitre

- **Poste(s) de travail**

L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, aucune anomalie n'a été décelée sur les parties visibles et accessibles liées à ce chapitre

- **Energie**

L'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, aucune anomalie n'a été décelée sur les parties visibles et accessibles liées à ce chapitre

## OBSERVATIONS

## Vérification générale de petits équipements divers et de moyens de protection

## VERIFICATIONS

<sup>(1)</sup> La lettre qui suit la date indique qu'il s'agit d'une date de Fabrication (F), de Mise en service à l'état neuf (M), ou de Péréemption (P)

| Désignation                                      | Date de vérification | Mission | Longueur (m) | CMU     | Caractéristiques                                                                   | Date <sup>(1)</sup> |
|--------------------------------------------------|----------------------|---------|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1 Palonnier pour Big-Bag KIT-BAG KIT90-900CR0-02 | 09/02/2022           | LEVM001 | 1,2          | 2000 kg | CE<br>AS51150 FR<br>Palonnier en forme de croix équipé de 4 crochets avec linguet. | F2010               |

OBSERVATIONS \_\_\_\_\_

## 8.11 – ANALYSES DES EMISSIONS DIFFUSES





**BUREAU  
VERITAS**

**Move Forward with Confidence\***

## RAPPORT D'INTERVENTION (CAMPAGNE 2022)

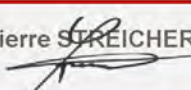
### SMA VAUTUBIERE (13)

QUANTIFICATION DES EMISSIONS DIFFUSES DE BIOGAZ

Numéro de rapport : 16003230-2

A l'attention de : **Malek DERMEL**  
Fonction : **Responsable d'exploitation**  
Tél : **04 90 45 45 60**  
Email : [sma.vautubiere@orange.fr](mailto:sma.vautubiere@orange.fr)

Affaire suivie par : **Pierre STREICHER**  
Fonction : **Responsable de projets ISDND**  
Portable : **06 06 60 68 50**  
Email : [pierre.streicher@bureauveritas.com](mailto:pierre.streicher@bureauveritas.com)

|                 |                                                                                                         |                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Révision / Date | Rev0 du 07/12/2022                                                                                      | Rev1 du xx/xx/xxxx |
| Rédacteur       | Pierre STREICHER<br> |                    |

\*Avançons en confiance

**Bureau Veritas Emissions Services**

SAS Capital 178 160 € - Siret 449 388 669 000 45 - RCS Aix 2003B01000 - Code NAF 7120B

Numéro intracommunautaire : FR 73 449 388 669

Siège Social : ZA LENFANT - CS 50515

13593 AIX EN PROVENCE cedex 3

Tél. : 33(0)4 42 54 21 96 - Fax : 33(0)4 42 54 20 15

Reçu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023

|    |                                                 |    |
|----|-------------------------------------------------|----|
| 1. | Contexte et périmètre de la campagne            | 3  |
| 2. | Quantification des émissions diffuses de biogaz | 4  |
| 1. | TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE                       | 4  |
| 2. | EXTRAPOLATION DES RESULTATS OBTENUS             | 5  |
| 3. | PHOTOGRAPHIES DES MESURES                       | 7  |
| 4. | RESULTATS                                       | 11 |

**Remarque :**

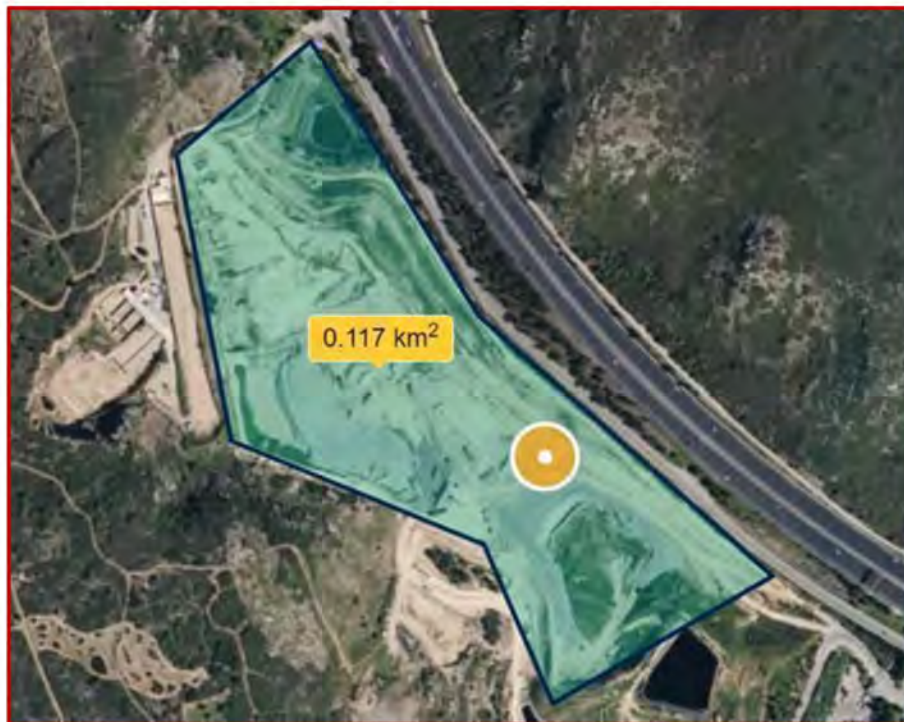
Le présent rapport sera conservé par BVES pendant 10 ans. Il est accessible sur le site de téléchargement de BVES

## 1. Contexte et périmètre de la campagne

Cette campagne a pour but de quantifier les émissions de biogaz détectées lors de la campagne de cartographie des émissions diffuses de biogaz le 08/11/2022 sur l'ISDND SMA Vautubière (13).

Cette campagne de quantification a eu lieu le 16/11/2022

**8 mesures de quantification ont pu être effectuées sur les 29 zones d'émissions détectées lors de la campagne initiale.**





## 2. Quantification des émissions diffuses de biogaz

### 1. TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE

La quantification du débit de biogaz généré par chacune des zones émettrices a été estimée au moyen de mesures.

Les méthodes de quantification ayant été mises en œuvre sont les suivantes :

- *Mesure d'émissions surfaciques au moyen d'une chambre à flux (lorsque cela a été physiquement possible)*
- *Mesure par Bagging*

Dans les 2 cas, le principe de mesure et de quantification est parfaitement identique.

Elle consiste à effectuer des mesures avec enregistrement "en continu" au niveau des zones émettrices, au moyen d'une chambre permettant d'isoler une surface délimitée des conditions extérieures. La durée d'enregistrement visée pour chaque mesure varie de 10 à 30 minutes.

La différence entre mesure par chambre à flux et mesure par Bagging, se limite au dispositif de captage des émissions :

- *Captage par chambre à flux*
- *Captage par ensachage*

**La mesure par Bagging** nous permet d'obtenir un débit de la "fuite".

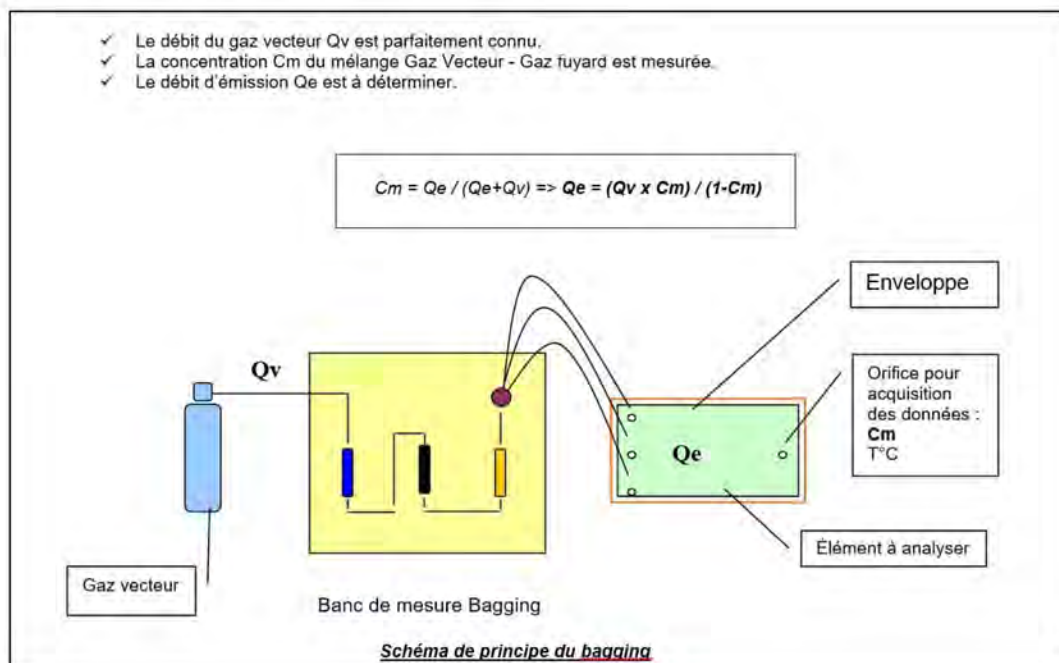
**La mesure par Chambre à flux** nous permet d'obtenir un débit de la zone échantillonnée, correspondant à la surface de la cloche de captage. Cette émission "surfacique" est ensuite extrapolée à l'ensemble de la surface émettrice (lorsque celle-ci est supérieure à la surface de la cloche de captage).

#### **Rappel sur la technique du bagging :**

Le bagging est une méthode préconisée par EPA (EPA-453/R-95-017 Protocol for Equipment Leak Emission Estimates) permettant de déterminer un débit d'émission d'un équipement donné.

Cette méthode consiste à confiner l'élément fuyard avec un matériau chimiquement inerte, le Tedlar<sup>®</sup>, afin d'assurer son étanchéité puis d'injecter un débit connu d'un gaz vecteur. Une mesure de concentration du produit dans le gaz vecteur est réalisée au moyen d'un analyseur de vapeur organique pour quantifier la quantité de vapeur.

Ces mesures de concentration et de débit d'air injecté nous permettent d'en déduire le débit d'émission pour un organe donné.

**Schéma de principe du bagging:****2. EXTRAPOLATION DES RESULTATS OBTENUS****Liste des mesures réalisées**

| N° de mesure | Référence de la fuite |
|--------------|-----------------------|
| SURF1        | E3                    |
| SURF2        | E4                    |
| SURF3        | E9                    |
| SURF4        | E5                    |
| SURF5        | E19                   |
| SURF6        | E18                   |
| SURF7        | E20                   |
| SURF8        | E27                   |

Extrapolation des résultats

Une extrapolation a été réalisée sur les sources d'émissions non mesurées conformément à la méthodologie présentée.

|     | Mesures | Extrapolation | Surface (m2) |
|-----|---------|---------------|--------------|
| E1  |         | E9            | 0,5          |
| E2  |         | E27           | 0,4          |
| E3  | E3      |               |              |
| E4  | E4      |               |              |
| E5  | E5      |               |              |
| E6  |         | E4            | 0,4          |
| E7  |         | E27           | 5            |
| E8  |         | E27           | 0,4          |
| E9  | E9      |               |              |
| E10 |         | E18           | 0,5          |
| E11 |         | E20           | 1            |
| E12 |         | E19           | 0,4          |
| E13 |         | E27           | 1            |
| E14 |         | E27           | 0,2          |
| E15 |         | E3            | 0,2          |
| E16 |         | E3            | 25           |
| E17 |         | E27           | 4            |
| E18 | E18     |               |              |
| E19 | E19     |               |              |
| E20 | E20     |               |              |
| E21 |         | E27           | 1            |
| E22 |         | E27           | 0,5          |
| E23 |         | E3            | 0,2          |
| E24 |         | E9            | 0,4          |
| E25 |         | E27           | 0,4          |
| E26 |         | E18           | 0,4          |
| E27 | E27     |               |              |
| E28 |         | E9            | 0,4          |
| E29 |         | E9            | 0,4          |



## 3. PHOTOGRAPHIES DES MESURES

SURF001SURF002

SURF003SURF004



SURF005SURF006



SURF007SURF008

## 4. RESULTATS

Quantification par cloche (Surfacique)**Résultats des mesures d'émissions surfaciques**

| Date de mesure | N° d'émission | Numéro de mesure | Remarques | Concentration moyenne mesurée | Surface de la zone émettrice | Débit d'émission de COV zone émettrice |          |      |
|----------------|---------------|------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                |               |                  |           | ppmv                          | m²                           | g/h                                    | kg/an    | t/an |
| 16/11/2022     | E3            | 1                | -         | 944,06                        | 0,50                         | 2,63                                   | 23,02    | 0,02 |
| 16/11/2022     | E4            | 2                | -         | 54 802,21                     | 1,00                         | 322,67                                 | 2 828,52 | 2,83 |
| 16/11/2022     | E9            | 3                | -         | 3 332,51                      | 0,20                         | 3,79                                   | 33,24    | 0,03 |
| 16/11/2022     | E5            | 4                | -         | 1 457,57                      | 0,20                         | 1,66                                   | 14,54    | 0,01 |
| 16/11/2022     | E19           | 5                | -         | 9 054,57                      | 0,10                         | 5,22                                   | 45,76    | 0,05 |
| 16/11/2022     | E18           | 6                | -         | 8 872,35                      | 2,00                         | 103,06                                 | 903,43   | 0,90 |
| 16/11/2022     | E20           | 7                | -         | 10 297,07                     | 1,00                         | 119,28                                 | 1 045,63 | 1,05 |
| 16/11/2022     | E27           | 8                | -         | 1 485,83                      | 1,50                         | 12,77                                  | 111,97   | 0,11 |

| Données basiques |                                    |                |        |                                     |                             |             |          |
|------------------|------------------------------------|----------------|--------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------|
| N° de mesure     | Nom du bassin ou Référence Bagging | Opérateur      | N° TVA | N° cloche (seulement en surfacique) | Surface zone émettrice (m²) | Composition | Remarque |
| 001              | E3                                 | SAUNIER Cédric | 038    | 003 - Plastique (0,081796 m²)       | 0,50                        | COMPO_001   |          |
| 002              | E4                                 | SAUNIER Cédric | 038    | 003 - Plastique (0,081796 m²)       | 1,00                        | COMPO_001   |          |
| 003              | E9                                 | SAUNIER Cédric | 038    | 003 - Plastique (0,081796 m²)       | 0,20                        | COMPO_001   |          |
| 004              | E5                                 | SAUNIER Cédric | 038    | 003 - Plastique (0,081796 m²)       | 0,20                        | COMPO_001   |          |
| 005              | E19                                | SAUNIER Cédric | 038    | 003 - Plastique (0,081796 m²)       | 0,10                        | COMPO_001   |          |
| 006              | E18                                | SAUNIER Cédric | 038    | 003 - Plastique (0,081796 m²)       | 2,00                        | COMPO_001   |          |
| 007              | E20                                | SAUNIER Cédric | 038    | 003 - Plastique (0,081796 m²)       | 1,00                        | COMPO_001   |          |
| 008              | E27                                | SAUNIER Cédric | 038    | 003 - Plastique (0,081796 m²)       | 1,50                        | COMPO_001   |          |

➤ 8 mesures d'émission surfacique ont été réalisées

Toutes les mesures réalisées donnent lieu à des résultats probants.



Résultats extrapolés

| RÉSULTATS EXTRAPOLÉS  |                    |         |          |       |
|-----------------------|--------------------|---------|----------|-------|
| Référence de la fuite | Nature de la fuite | Surface | Débit    |       |
|                       |                    | m²      | kg/an    | t/an  |
| E1                    | Diffuse            | 0,5     | 83,10    | 0,083 |
| E2                    | Diffuse            | 0,4     | 29,86    | 0,030 |
| E6                    | Localisée          | 0,4     | 1 131,41 | 1,131 |
| E7                    | Diffuse            | 5       | 373,22   | 0,373 |
| E8                    | Localisée          | 0,4     | 29,86    | 0,030 |
| E10                   | Diffuse            | 0,5     | 225,86   | 0,226 |
| E11                   | Diffuse            | 1       | 1 045,63 | 1,046 |
| E12                   | Localisée          | 0,4     | 183,02   | 0,183 |
| E13                   | Diffuse            | 1       | 74,64    | 0,075 |
| E14                   | Localisée          | 0,2     | 14,93    | 0,015 |
| E15                   | Diffuse            | 0,2     | 9,21     | 0,009 |
| E16                   | Diffuse            | 25      | 1 150,84 | 1,151 |
| E17                   | Diffuse            | 4       | 298,58   | 0,299 |
| E21                   | Diffuse            | 1       | 74,64    | 0,075 |
| E22                   | Localisée          | 0,5     | 37,32    | 0,037 |
| E23                   | Diffuse            | 0,2     | 9,21     | 0,009 |
| E24                   | Localisée          | 0,4     | 66,48    | 0,066 |
| E25                   | Diffuse            | 0,4     | 29,86    | 0,030 |
| E26                   | Diffuse            | 0,4     | 180,69   | 0,181 |
| E28                   | Localisée          | 0,4     | 66,48    | 0,066 |
| E29                   | Localisée          | 0,4     | 66,48    | 0,066 |
| Total                 |                    |         | 5 181,31 | 5,181 |

Total

Mesurées : 5,006 T/an

Extrapolées : 5,181 T/an

Estimation totale : 10,187 T/an





**BUREAU  
VERITAS**

*Move Forward with Confidence\**

## RAPPORT D'INTERVENTION (CAMPAGNE 2022)

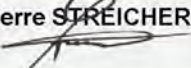
### SMA VAUTUBIERE

CARTOGRAPHIE DES EMISSIONS DIFFUSES DE BIOGAZ SUR ISDND

Numéro de l'affaire : 16003230-1

A l'attention de : **Malek DERMEL**  
Fonction : **Responsable d'exploitation**  
Tél : **04 90 45 45 60**  
Email : [sma.vautubiere@orange.fr](mailto:sma.vautubiere@orange.fr)

Affaire suivie par : **Pierre STREICHER**  
Fonction : **Responsable de projets ISDND**  
Portable : **06 06 60 68 50**  
Email : [pierre.streicher@bureauveritas.com](mailto:pierre.streicher@bureauveritas.com)

|                 |                                                                                                         |                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Révision / Date | Rev0 du 02/12/2022                                                                                      | Rev1 du xx/xx/xxxx |
| Rédacteur       | Pierre STREICHER<br> |                    |

\*Avançons en confiance

#### Bureau Veritas Emissions Services

SAS Capital 178 160 € - Siret 449 388 669 000 37 - RCS Aix 2003B01000 - Code NAF 7120B

Numéro intracommunautaire : FR 73 449 388 669

Siège Social : ZI LENFANT, 405 Rue Emilien Gautier ZA,

13290 AIX EN PROVENCE cedex 3

Tél. : 33(0)4 42 54 21 96 - Fax : 33(0)4 42 54 20 15

Reçu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Contexte et périmètre de la campagne</b>             | <b>3</b>  |
| <b>2. Méthodologie mise en œuvre</b>                       | <b>4</b>  |
| Introduction                                               | 4         |
| Repérage du site pour inspection aéroportée (drone)        | 5         |
| Inspection combinée (aéroportée & pedestre)                | 6         |
| Données collectées                                         | 9         |
| Livrables                                                  | 10        |
| <b>3. Résultats de la campagne</b>                         | <b>11</b> |
| Tableau de synthèse des vols effectués                     | 11        |
| Représentation spatial des vols effectués                  | 13        |
| Tableau de synthèse des émissions détectées                | 15        |
| Mesure de concentration d'H <sub>2</sub> S                 | 15        |
| Remarques                                                  | 17        |
| <b>4. Cartographie des zones d'émissions détectées</b>     | <b>18</b> |
| Cartographie et légende                                    | 18        |
| Photographies des zones d'émissions                        | 20        |
| <b>5. Cartographie Google Maps des émissions détectées</b> | <b>35</b> |
| Cartographie définitive                                    | 35        |
| <b>6. Conclusions</b>                                      | <b>37</b> |

**Remarque :**

Le présent rapport sera conservé par BVES pendant 10 ans. Il est accessible sur le site de téléchargement de BVES

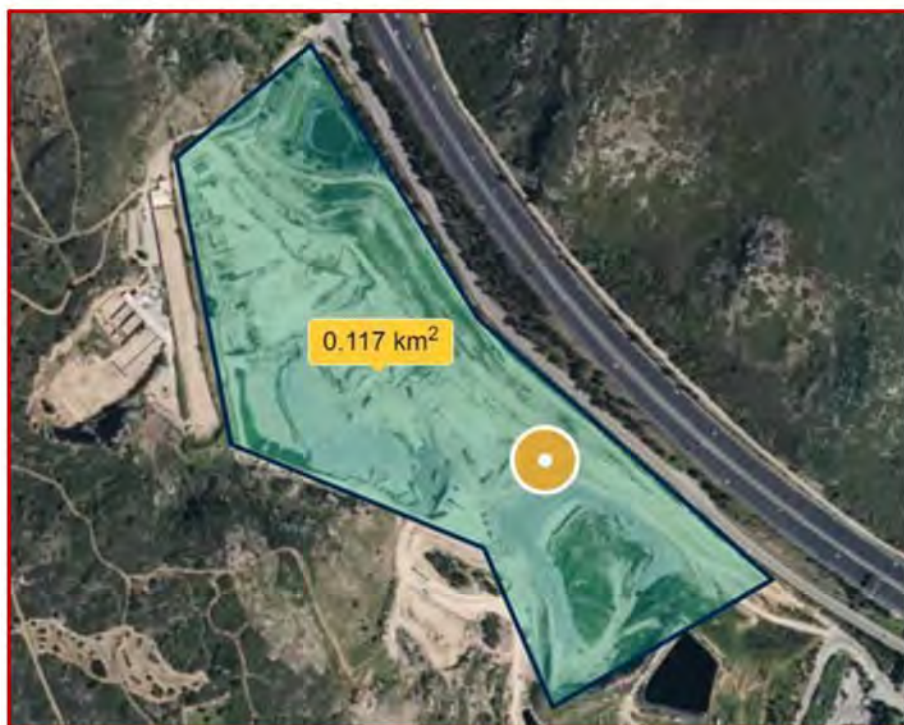
## 1. Contexte et périmètre de la campagne

Cette campagne a pour but de cartographier les zones d'émissions de biogaz sur l'ISDND de SMA Vautubière

BVES (filiale du groupe Bureau Veritas) a mis en œuvre une campagne de détection par "Laser Méthane" aéroporté sur un drone.

Cette campagne a été réalisée le mardi 08 Novembre 2022.

La superficie totale de la zone contrôlée est d'environ 12 hectares.





## 2. Méthodologie mise en œuvre

### Introduction

La stratégie mise en œuvre consiste à combiner 2 méthodologies complémentaires de détection et de cartographie des zones émettrices de Biogaz.

Le but étant d'employer ces 2 méthodologies sur différents périmètres en fonction de leurs points forts et de leurs points faibles

Les 2 méthodologies dont il est question sont : la **détection pedestre** et la **détection aéroportée**. Dans chacun des cas, l'outil et les livrables restent identiques, seul le « porte outil » varie.

Un Laser Méthane a été utilisé comme moyen de détection pour chacune des 2 méthodes.

### Repérage du site pour inspection aéroportée (drone)

Pour la partie aéroportée de la campagne, nous avons réalisé une phase préalable de repérage du site avec notre partenaire drôniste - Atechsys Solutions.

Les objectifs de ce premier repérage étaient les suivants :

- Inspecter la topographie des zones
- Repérer les obstacles naturels
- Prendre en compte les zones de déplacement d'engins et de personnes
- Relever les coordonnées GPS des zones à inspecter afin de programmer les vols d'inspection
- Déterminer quelles zones seront contrôlées de manière aéroportée
- Réaliser le programme de routage GPS du drone sur ces zones



*Drône utilisé : Hexacoptère de 1.2m d'envergure*

En amont de cette étude une demande d'autorisation de vol a été effectuée auprès de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) ainsi qu'auprès des aéroports voisins.

*Notre partenaire drôniste est expert en matière d'obtention de ce type d'autorisation. Il s'agit d'une simple formalité administrative d'autant plus qu'il possède déjà des autorisations permanentes dans la plupart des départements français.*



Exemple de carte DGAC

### Inspection combinée (aéroportée & pedestre)

Durant cette phase, nous avons inspecté la surface concernée à l'aide d'un détecteur laser spécifique dédié à la recherche des fuites potentielles de biogaz à la surface des casiers.



CROWCON : LMM – G

La détection a, selon les cas, été réalisée soit de manière pedestre, soit de manière aéroportée. Dans les deux cas, les livrables sont identiques, ce n'est que le « porte outils » qui change.

En règle générale, la détection aéroportée est préférée dans :

- les zones difficiles d'accès (les plus accidentées)
- les zones dangereuses (présence suspectée d'H<sub>2</sub>S)
- les vastes étendues planes

En règle générale, la détection pedestre est préférée dans :

- les zones de dévers
- les zones de puits
- les zones sensibles (jonctions entre 2 couvertures, faiblesses connues, ...)
- les zones de coactivité
- les zones identifiées comme émettrices par la détection aéroportée (pour affiner la cartographie)

Durant cette campagne, 100% de la surface a pu être contrôlée de manière aéroportée.

Chacune des zones pré-détectées comme émettrices (par la phase de détection aéroportée) a ensuite fait l'objet d'une investigation pedestre plus poussée.



**Les intérêts d'une détection aéroportée sont les suivants :**

- Limiter les déplacements risqués dans les zones accidentées et fréquentées par des engins
- Améliorer l'exhaustivité des contrôles
- **Permettre une répétabilité quasi parfaite des contrôles (comparaison aisée des résultats dans le temps)**
- S'affranchir des contraintes topographiques
- Rendre les contrôles plus rapides qu'en inspection pedestre
- Productivité identique en zone **couverte** ou en **exploitation**
- Détection depuis une certaine altitude de manière à capter tout nuage de Méthane (gaz léger)

Tout cela, en s'assurant d'obtenir des résultats aussi efficaces qu'en inspection pedestre.

**Une des valeurs ajoutées de nos prestations est la géolocalisation de chacun des points de contrôle, et donc la géolocalisation précise de chacun des défauts d'étanchéité descellés.**

**Les points clés de la détection aéroportée sont les suivants :**

- Vitesse de déplacement du drone instrumenté
- Espacement entre les « lignes de survol »
- Capacité à signaler les zones fuyardes (et uniquement les zones fuyardes)

Le choix de l'instrument Crowcon LMM-G s'est fait pour une raison de poids de l'instrument, celui-ci ayant un impact sur l'autonomie du vol du drone.

A l'instrument de mesure est associé (par Bluetooth) un smartphone permettant d'enregistrer à la fois les coordonnées GPS et les concentrations des zones d'émissions détectées.



*Enregistrement des données en vol via Bluetooth*



### Représentation des plans de vol injectés dans le drone durant la campagne

Lors de cette prestation, nous matérialisons au sol les zones d'émissions détectées à l'aide d'aérosols de couleurs et prenons une photographie numérique de la zone cerclée dans son environnement.





### Données collectées

Le Laser Méthane LMM-G a permis d'enregistrer (dans la mémoire du smartphone qui lui a été associé via Bluetooth) :

- Une numérotation chronologique des enregistrements
- Un horodatage de chaque enregistrement
- Une valeur de mesure (en ppm.m) pour chaque mesure effectuée
- Un point GPS (couple de coordonnées) pour chaque mesure effectuée

L'exploitation des données recueillies permet ainsi catégoriser les zones émettrices détectées dans le but de :

- Prioriser vos éventuels travaux d'étanchéité
- Avoir de plus amples données sur le taux de captage de vos installations
- Eventuellement adapter le sous-tirage de vos installations afin d'améliorer l'efficacité de l'étanchéité des casiers et du système de collecte de Biogaz
- Comparer les résultats dans le temps (campagnes successives)

L'analyse des données récoltées permet de **déterminer l'efficacité de captage** zone par zone ainsi que de **proposer des actions correctives**.



## Livrables

### Les livrables fournis sont les suivants :

Le présent rapport contenant notamment le détail de la méthodologie appliquée et des conclusions

- Un tableau de synthèse des vols effectués
- Un tableau reprenant les informations relevées sur ces zones d'émissions (Numéro de zone d'émission / concentration en ppm\*m / Remarques / Suggestions / Priorisation ...)
- Les photos de ces zones d'émission
- 1 Cartographie sur plan topographique ou vue satellite des zones d'émissions détectées
- 1 Cartographie « Google maps » des zones d'émissions détectées
- 1 carte des vols effectués

### Livrables non inclus dans le présent rapport (disponibles via notre site de téléchargement) :

- Cartes en version image (jpeg)
- Photos des zones émettrices
- Tableaux de synthèse des données récoltées

**Vous disposerez d'un accès 24H/24H, protégé par identifiant et mot de passe à notre site Internet de téléchargement (<https://softwares.ecs-sa.fr/>) sur lequel l'ensemble des livrables est uploadé et sauvegardé.**

### Il vous permettra de :

- Consulter,
- Imprimer,
- Télécharger,
- Stocker vos rapports et annexes



Ces documents sont stockés sur notre serveur pour une durée minimale de 10 ans, ce qui constitue votre sauvegarde de données.

### 3. Résultats de la campagne

#### Tableau de synthèse des vols effectués

Le tableau suivant récapitule les opérations réalisées durant la campagne.

Dans les zones caractérisées par de forts dévers ou avec des obstacles sur le parcours (arbres, poteaux, ...), le pilotage du drone en mode semi-automatique est préféré. Ces vols sont repérés par l'information "MANU" dans le tableau joint.

Le pilotage en mode semi-automatique se caractérise de la manière suivante :

- *cheminement du drone automatisé d'après le plan de vol*
- *correction manuelle de l'altitude relative à chaque changement de "bande" de tracé du vol*

Egalement, les numéros de vols listés dans le tableau ci-dessous sont ceux retranscrits sur le plan représentant la représentation spatiale des vols effectués. (Voir chapitre suivant)

#### Autres informations :

- La vitesse de vol a été fixée à 10m/s pour l'ensemble des vols réalisés durant cette campagne.
- La précision du GPS du smartphone (Samsung Galaxy S) utilisé est inférieure à 5m.
- La largeur entre 2 bandes de passage du drone a été fixée à 10m pour cette campagne.

Tableau récapitulatif des vols

| N° de vol | Type de vol | Altitude<br>moyenne du<br>détecteur | Angle du<br>détecteur par<br>rapport à la<br>verticale | Début    | Fin      | Durée<br>calculée | Nom fichier Gas<br>Viewer |
|-----------|-------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------|---------------------------|
| 1         | Automatique | 7m                                  | 0°                                                     | 09:14:00 | 09:20:00 | 00:06:00          | 091449                    |
| 2         | Automatique | 7m                                  | 0°                                                     | 09:32:00 | 09:40:00 | 00:08:00          | 093247                    |
| 3         | Automatique | 7m                                  | 0°                                                     | 09:56:00 | 10:03:00 | 00:07:00          | 095617                    |
| 4         | Automatique | 7m                                  | 0°                                                     | 10:12:00 | 10:22:00 | 00:10:00          | 101229                    |
| 5         | Automatique | 7m                                  | 0°                                                     | 10:29:00 | 10:38:00 | 00:09:00          | 102958                    |
| 6         | Automatique | 7m                                  | 0°                                                     | 13:05:00 | 13:14:00 | 00:09:00          | 130520                    |



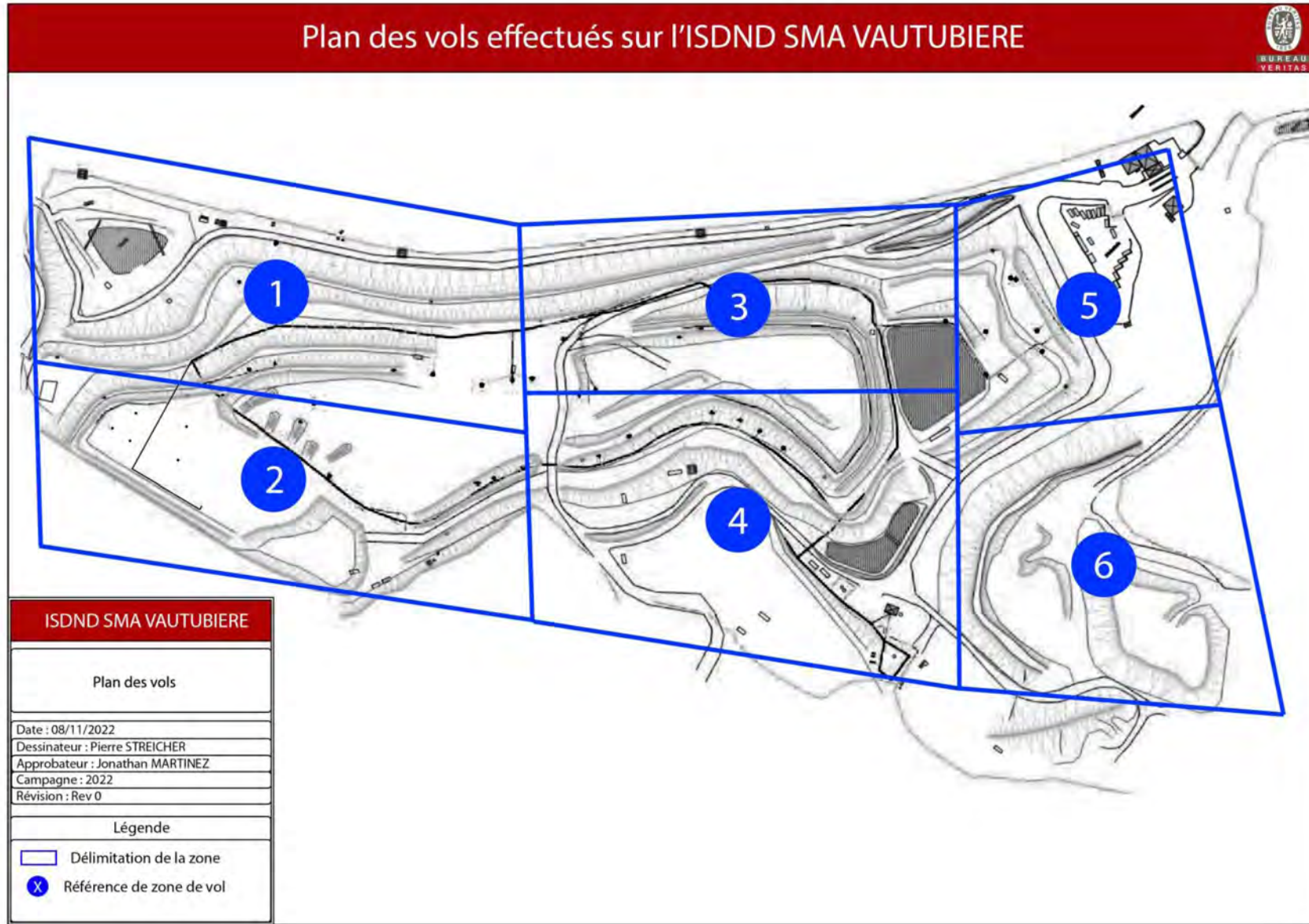
### Représentation spatial des vols effectués

La carte suivante synthétise les programmes de vol ayant été injectés dans le drone.  
Chacune des surfaces couvertes par vol a été déterminée en tenant compte notamment des paramètres suivants :

- Direction des vents
- Topographie (dévers, collines, ...)
- Obstacles (filets anti-envol, co-activité, engins, présence de mouettes, ...)
- Autonomie du drone (calcul préalable du temps de parcours pour chaque vol)
- Recouvrement minimal des zones déjà couvertes, sans pour autant perdre l'exhaustivité

Les numéros de vols sont repris dans le "Tableau de synthèse des vols" ainsi que dans "Tableau de synthèse des principales émissions détectées".

## Plan des zones de vol



### Tableau de synthèse des émissions détectées

Le tableau suivant synthétise les informations récoltées pour chacune des principales zones d'émissions détectées lors de cette campagne.

*Une copie de ce tableau au format Excel est remise au client pour une meilleure visibilité et pour l'utilisation des liens hypertextes.*

### Mesure de concentration d'H<sub>2</sub>S

Des mesures de concentration d'H<sub>2</sub>S ont été effectuées sur chacune des zones émettrices de Biogaz détectées de façon aéroportée ou pedestre.

La méthode mise en œuvre a consisté, dans chacune des zones, à :

- Effectuer de multiples mesures de concentration d'H<sub>2</sub>S
- Enregistrer la valeur maximale relevée (ppm)
- Mettre en évidence les zones émettrices d'H<sub>2</sub>S sur la cartographie "manuelle"

Analyseur (équipé d'une pompe de prélèvement) utilisé pour les mesures de concentration d'H<sub>2</sub>S :

| Technical Specifications |           |            |
|--------------------------|-----------|------------|
| Gas                      | Range     | Resolution |
| H <sub>2</sub> S         | 0-200 ppm | 1 ppm      |

Dans le tableau ci-dessous, les valeurs d' H<sub>2</sub>S >0 ppm sont surlignées en jaune.



**Tableau récapitulatif des émissions de biogaz**

| N° de zone d'émission | Coordonnées GPS      | Type de zone émettrice | Mesure moyenne H2S (ppm) | Mesure max H2S (ppm) | Mesure moyenne CH4 (ppm.m) | Mesure max CH4 (ppm.m) | Nom fichier Gasviewer pédestre | N° photo           | Localisation descriptive | Remarques                             |
|-----------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| E1                    | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 1 200                      | 4 700                  | 133951                         | <a href="#">1</a>  | Proche Puit n°24         | Emission de biogaz au niveau du sol   |
| E2                    | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 1 150                      | 3 475                  | 134606                         | <a href="#">2</a>  | Proche Puit n°23         | Emission de biogaz au niveau du talus |
| E3                    | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 850                        | 1 400                  | 134757                         | <a href="#">3</a>  | Puit n°23                | Emission de biogaz autour du puit     |
| E4                    | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 4 200                      | 12 200                 | 134926                         | <a href="#">4</a>  | Proche Puit n°23         | Emission de biogaz au niveau du talus |
| E5                    | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 3 700                      | 9 716                  | 135158                         | <a href="#">5</a>  | Proche Puit n°20         | Emission de biogaz au niveau du talus |
| E6                    | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 4 000                      | 12 778                 | 135547                         | <a href="#">6</a>  | NORD-OUEST du site       | Emission de biogaz autour du puit     |
| E7                    | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 400                        | 3 549                  | 135808                         | <a href="#">7</a>  | NORD-OUEST du site       | Diffus sur talus bord du casier       |
| E8                    | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 410                        | 4 176                  | 140125                         | <a href="#">8</a>  | NORD-OUEST du site       | Emission de biogaz autour du puit     |
| E9                    | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 460                        | 4 321                  | 140625                         | <a href="#">9</a>  | Proche Puit n°20         | Crevasse sol proche Puit 20           |
| E10                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 2 850                      | 8 246                  | 141003                         | <a href="#">10</a> | Proche Puit n°18         | Emission de biogaz au niveau du talus |
| E11                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 3 650                      | 10 482                 | 141820                         | <a href="#">11</a> | Proche Puit n°15 bis     | Emission de biogaz au niveau du talus |
| E12                   | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 3 500                      | 7 807                  | 142010                         | <a href="#">12</a> | Puit n°15 bis            | Ouverture Puit 15 bis                 |
| E13                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 26                       | 50                   | 1 150                      | 2 804                  | 142229                         | <a href="#">13</a> | NORD-EST du site         | Trou au sol / Récupération Lixiviat   |
| E14                   | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 1 110                      | 4 300                  | 142834                         | <a href="#">14</a> | EST du site              | Fin de ligne ouverte                  |
| E15                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 710                        | 1 600                  | 143021                         | <a href="#">15</a> | EST du site              | Trou au sol / Proche équipement       |
| E16                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 350                        | 2 495                  | 143147                         | <a href="#">16</a> | EST du site              | Emission de biogaz au niveau du talus |
| E17                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 450                        | 3 580                  | 143312                         | <a href="#">17</a> | EST du site              | Emission de biogaz au niveau du talus |
| E18                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 1 650                      | 8 622                  | 143405                         | <a href="#">18</a> | EST du site              | Emission de biogaz au niveau du talus |
| E19                   | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 1 000                      | 6 659                  | 143538                         | <a href="#">19</a> | EST du site              | Jonction non étanche                  |
| E20                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 3 200                      | 9 221                  | 143729                         | <a href="#">20</a> | EST du site              | Trou au sol                           |
| E21                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 5 400                      | 3 224                  | 143857                         | <a href="#">21</a> | EST du site              | Diffus sur talus                      |
| E22                   | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 2 000                      | 3 715                  | 144144                         | <a href="#">22</a> | Puit n°8                 | Emission de biogaz autour du puit     |
| E23                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 1 000                      | 2 340                  | 144903                         | <a href="#">23</a> | SUD du site              | Crevasse sol                          |
| E24                   | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 1 100                      | 5 160                  | 145120                         | <a href="#">24</a> | SUD du site              | Emission de biogaz autour du puit     |
| E25                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 0                        | 0                    | 1 100                      | 2 804                  | 145650                         | <a href="#">25</a> | SUD du site              | Diffus sur talus                      |
| E26                   | <a href="#">Lien</a> | Diffuse                | 20                       | 45                   | 3 250                      | 8 800                  | 150559                         | <a href="#">26</a> | Proche Puit n°38         | Trou au sol / Proche Puit 38          |
| E27                   | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 1 000                      | 2 853                  | 151003                         | <a href="#">27</a> | SUD-OUEST du site        | Bordure de bache                      |
| E28                   | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 2 650                      | 5 330                  | 151535                         | <a href="#">28</a> | Puit n°29                | Emission de biogaz autour du puit     |
| E29                   | <a href="#">Lien</a> | Localisée              | 0                        | 0                    | 2 300                      | 5 110                  | 151654                         | <a href="#">29</a> | Proche Puit n°28         | Emission de biogaz autour du puit     |

### Remarques

La méthodologie mise en œuvre a permis de détecter **rapidement** et **précisément** les zones émettrices de Biogaz.

L'utilisation du drone a permis de réaliser une détection **exhaustive** en toute **sécurité**, aussi bien dans les zones couvertes que dans la zone en cours d'exploitation et les dévers.

La souplesse dans la création et l'injection des programmes de vol du drone nous a permis de constamment éviter les zones de co-activité.

Un des points forts de la méthodologie mise en œuvre est sa reproductibilité.

En effet, les programmes de vols peuvent être conservés pour toute prochaine campagne sur le même site. Cela permettra de comparer les résultats de plusieurs campagnes successives de manière optimale et ainsi de pouvoir conclure sur l'évolution des émissions dans le temps. Egalement, cela permettra de caractériser la qualité des éventuelles réparations qui auront été effectuées.

Le matériel mis en œuvre, les paramètres de vol, ainsi que les procédures ayant été appliquées ont permis de réaliser cette mission sans encombre et en respectant les délais initialement prévus.

## 4. Cartographie des zones d'émissions détectées

### Cartographie et légende

Chacune des émissions a été détectée préalablement par drone; cette cartographie compile les résultats validés et affinés par détection pedestre.

#### Légende de la carte ci-dessous :

|                                                                                   |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  | $0\%C_{maxsite} < C_{maxze} \leq 20\%C_{maxsite}$   |
|  | $20\%C_{maxsite} < C_{maxze} \leq 40\%C_{maxsite}$  |
|  | $40\%C_{maxsite} < C_{maxze} \leq 60\%C_{maxsite}$  |
|  | $60\%C_{maxsite} < C_{maxze} \leq 80\%C_{maxsite}$  |
|  | $80\%C_{maxsite} < C_{maxze} \leq 100\%C_{maxsite}$ |

$C_{maxsite}$  : 13 500 ppm.m

Avec :

$C_{maxsite}$  : Concentration max (en ppm.m) de méthane mesurée sur le site

$C_{maxze}$  : Concentration max (en ppm.m) de méthane mesurée sur zone émettrice



Etiquette d'émission comportant sa référence (Ex) et la concentration max mesurée sur la zone émettrice.



Emissions localisées

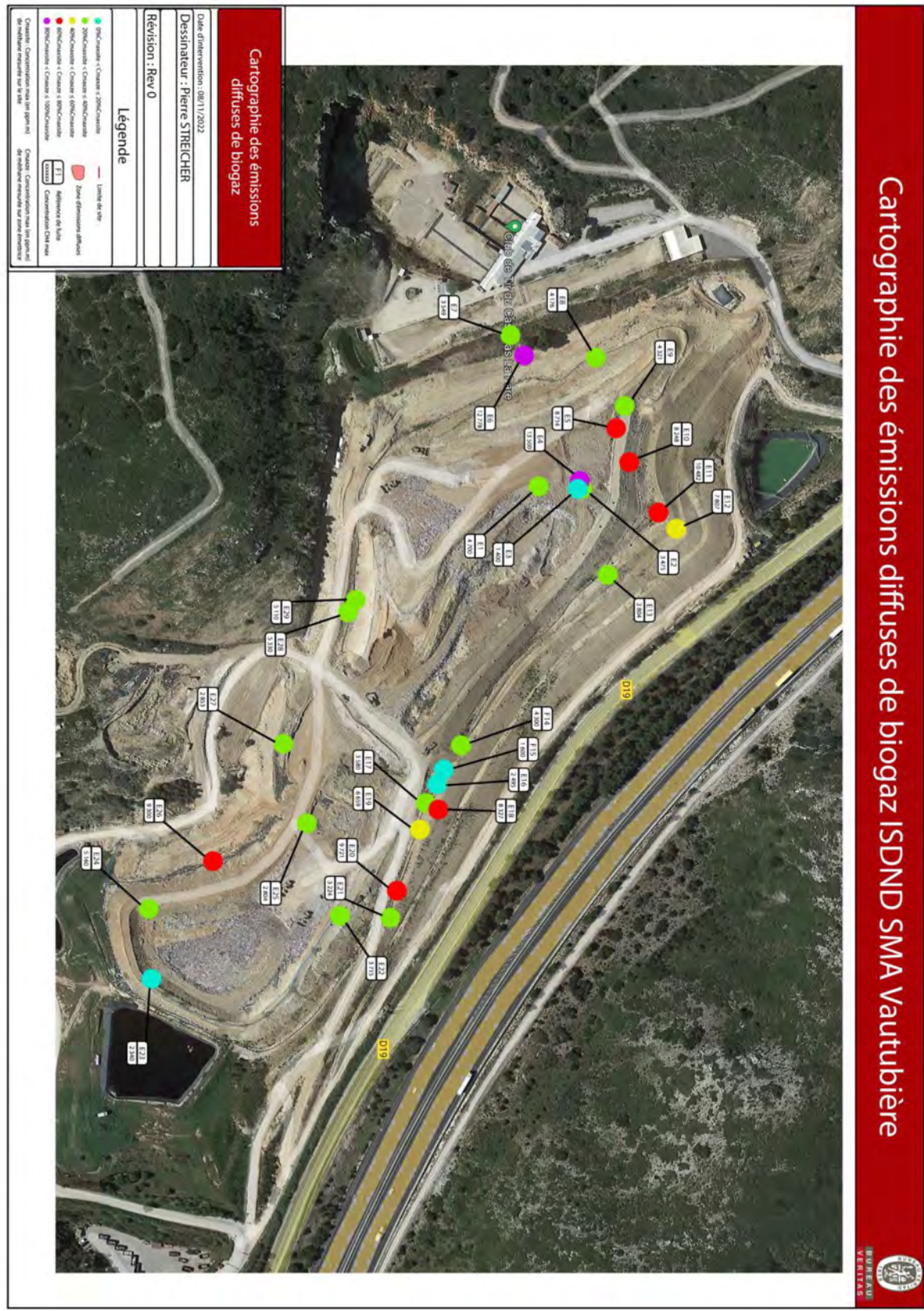


Emissions diffuses de biogaz, le barème de couleur est le même que pour les émissions localisées

*Remarque : Les points d'émissions colorés représentent la mesure de concentration (ppm.m) max mesurée sur la zone d'émission diffuse*



### Plan des zones d'émission détectées





### Photographies des zones d'émissions

Suite à la détection pédestre, des zones précises d'émission ont été marquées (temporairement) au sol avec une bombe de peinture. A titre d'exemple et d'illustration, ci-dessous se trouvent quelques photographies de zones émettrices détectées :

#### Zone E01



#### Zone E02 :



Zone E03 :Zone E04 :



Zone E05 :Zone E06 :

Zone E07 :Zone E08 :



Zone E09 :Zone E10 :



Zone E11 :Zone E12 :

Zone E13 :Zone E14 :



Zone E15 :Zone E16 :



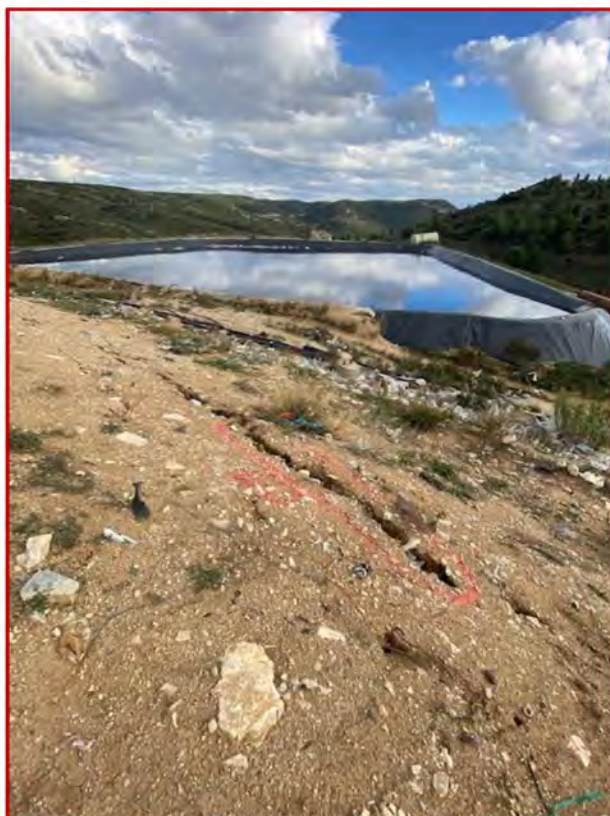
Zone E17 :Zone E18 :

Zone E19 :Zone E20 :



Zone E21 :Zone E22 :



Zone E23 :Zone E24 :

Zone E25 :Zone E26 :



Zone E27 :Zone E28 :



Zone E29 :



## 5. Cartographie Google Maps des émissions détectées

### Cartographie définitive

Ce type de cartographie nécessite le choix d'un "seuil de fuite".

Afin de mettre en évidence au mieux les zones d'émission de Biogaz, le seuil choisi pour l'élaboration de cette cartographie est de 500 ppm.m.

Ce choix de seuil est à l'appréciation de l'expert et à effectuer au cas par cas.

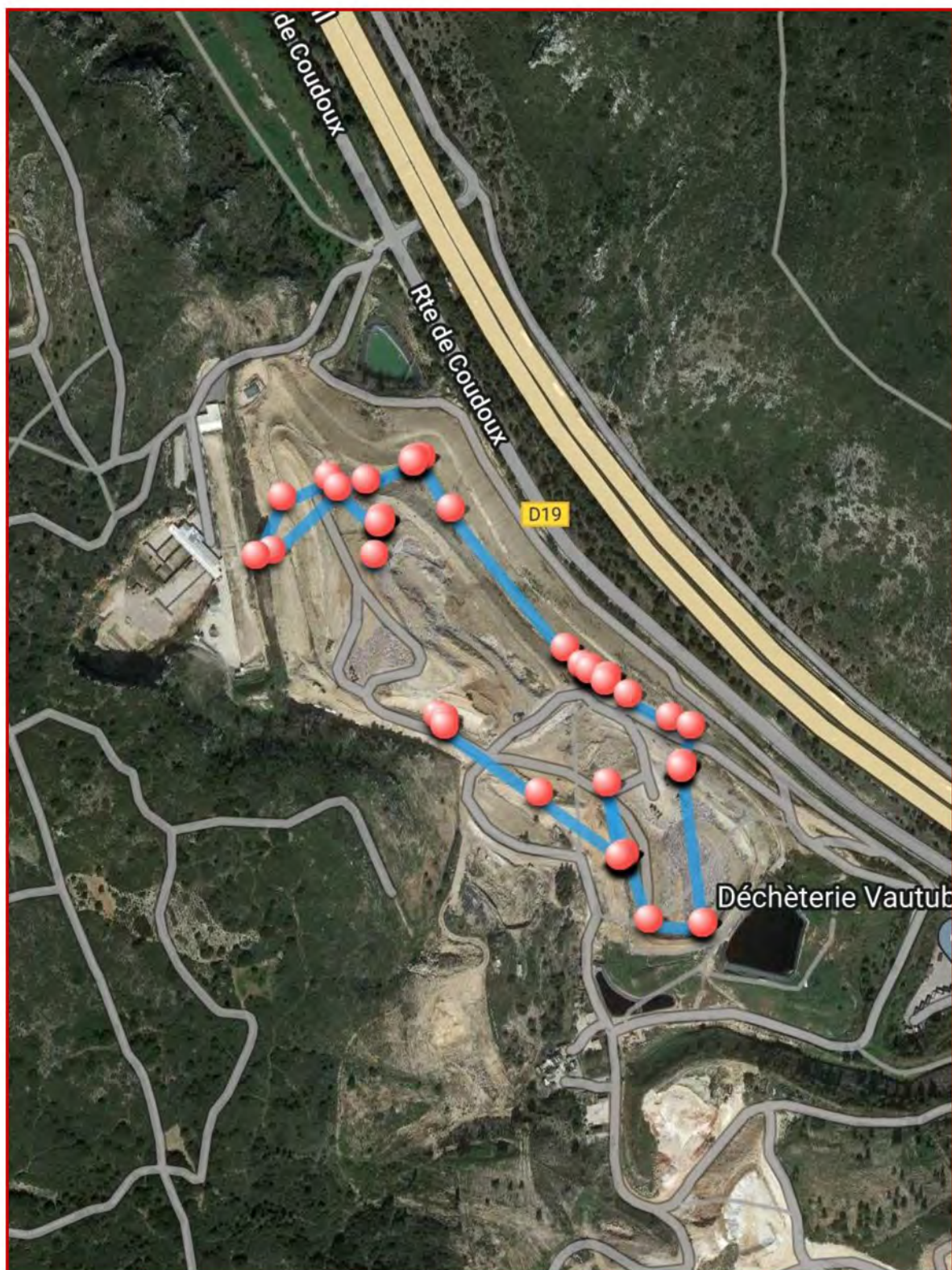
**Il est basé sur la valeur maximale la plus basse relevée pour l'ensemble des zones d'émission détectées.**

Le trait **bleu** correspond au tracé emprunté par le couple "Laser Méthane / Smartphone".

Les boules **rouges** correspondent aux zones dans lesquelles des valeurs > 500 ppm.m ont été détectées et enregistrées.

**La cartographie Google Maps** compile les données récoltées de façon aéroportée et pedestre.



Cartographie définitive



## 6. Conclusions

La campagne a permis de mettre en évidence un total de 29 sources d'émissions (11 émissions localisées et 18 émissions diffuses).

### Suite à donner :

Les émissions étant dépendantes de nombreux facteurs tels que :

- âge de la couverture,
- pression dans le casier,
- pression de sous-tirage,
- humidité des sols,
- affaissements naturels,
- circulation d'engins,
- ..., il convient de réaliser régulièrement ce type de cartographie.

### Rappel des prescriptions de l'Arrêté du 15/02/16 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux :

Dans le cas où ces émissions révèlent un défaut d'efficacité du dispositif de collecte du biogaz, l'exploitant prend les **actions correctives appropriées dans un délai inférieur à 6 mois.**

→ Donc avant le 08/11/2022 + 6 mois = 08/05/2023

L'efficacité de ces actions correctives est vérifiée par un **nouveau contrôle réalisé selon la même méthode au plus tard deux ans après la mesure précédente.**

→ Donc avant le 08/11/2022 + 2 ans = 08/11/2024

L'ensemble des résultats de mesures et des actions correctives est **transmis à l'inspection des installations classées au plus tard trois mois après leur réalisation.**

→ Donc avant le 08/11/2022 + 6 mois + 3 mois = 08/08/2023

## 9- ANOMALIES RELEVÉES

| Incident                                      | Lieu                                                          | Durée                      | Moyens mis en Œuvre                                                                                                          | Dégâts ou Observations                                                                                                                                   | Suite donnée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Départ d'incendie<br>-<br>Le Jeudi 28 juillet | Zone d'exploitation<br>– Bande de déchets saupoudrée de terre | Entre 3 heures et 4 heures | Mise en sécurité de la zone<br>Camions des pompiers<br>Engins<br>Notre camion citerne<br>Cuves mis à disposition sur le site | Aucun dégâts corporel, matériel ou environnemental. Uniquement une petite quantité de déchets ont brûlé                                                  | Un agent d'astreinte a été posté à proximité du casier ayant pris feu et équipé de moyens indispensables pour pouvoir maîtriser tout éventuelle reprise de feu.                                                                                                                                                                                       |
| Départ d'incendie<br>-<br>Mardi 09 août       | Zone d'exploitation<br>– Bande de déchets saupoudrée de terre | Entre 3 heures et 4 heures | Mise en sécurité de la zone<br>Camions des pompiers<br>Engins<br>Notre camion citerne<br>Cuves mis à disposition sur le site | Aucun dégâts corporel et environnemental.<br>Seul un filet d'une longueur de 25 m a été endommagé par les engins pour accéder à la zone du départ de feu | Un agent d'astreinte a été posté à proximité du casier et équipé de moyens indispensables pour pouvoir maîtriser tout éventuelle reprise de feu.<br>Une consigne de vigilance accrue a été donnée aux agents d'exploitation pour surveiller les déchargements venant de nos DIB refus de tri qui sont susceptibles de contenir des fusées de détresse |

Ceci nous laisse à penser que l'origine des deux incendies est vraisemblablement dû à des fusées de détresse.

**Fusées de détresse retrouvées dans les déchets**



## 10 – ARRETE PREFECTORAL COMPLEMENTAIRE 2022-247 PC





**PRÉFET  
DES BOUCHES-  
DU-RHÔNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction de la Citoyenneté  
de la Légalité et de l'Environnement**

**20 SEP. 2022**

Marseille, le

**Arrêté préfectoral complémentaire n°2022-247-PC  
modifiant l'arrêté préfectoral n°2013-96-A du 18 décembre 2013 autorisant la société SMA VAUTUBIERE  
dont le siège social est chemin du Coussou – 13580 La Fare les Oliviers, à poursuivre l'exploitation d'une  
Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND La Vautubière)  
sur la commune de La Fare-les-Oliviers**

**Vu** le code de l'environnement, et notamment ses articles L.181-14, R.181-45 et R.181-46 ;

**Vu** l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux ;

**Vu** l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2013-96-A délivré le 06 décembre 2013 à la SMA Vautubière pour l'exploitation de l'ISDND sur le territoire de la commune de La Fare-les-Oliviers, Quartier du Coussou CD 19, concernant notamment la rubrique 2760-2 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

**Vu** la demande de modification des conditions d'exploitation portée à la connaissance du préfet par l'exploitant le 04 mars 2021 concernant une demande de prolongation d'exploitation de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de la Vautubière, pour trois années et un stockage complémentaire de 374 000 tonnes de déchets, modifié par courrier du 20 mai 2022 de l'exploitant, informant le préfet d'une modification de son dossier de demande de prolongation qui ne porterait finalement que sur 18 mois et 182 500 tonnes, à compter du 19 septembre 2022;

**Vu** les courriers de la Métropole Aix-Marseille Provence des 28 avril et 29 juillet 2022 qui indiquent le caractère indispensable d'une continuité d'exploitation du site de la Vautubière, pour 19 mois supplémentaires ;

**Vu** les différents courriers transmis par l'exploitant fin juillet 2022, au regard de la conformité de son installation aux prescriptions réglementaires des arrêtés préfectoraux des 26 octobre 2021 et 13 juillet 2022, ainsi que visant à attester des actions engagées afin de mieux maîtriser les impacts de son installation sur les eaux souterraines ;

**Vu** que le stockage de déchets supplémentaires dans le casier en cours d'exploitation, présentant des malfaçons de conception et à l'origine d'une contamination des eaux souterraines a minima au droit du site, est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, s'il n'est pas strictement limité en quantité et en durée;

**Vu** les rapports de l'inspection des installations classées;

**Vu** la procédure contradictoire menée avec l'exploitant pour lui permettre de formuler ses observations éventuelles sur le projet d'arrêté et les réponses du 14 septembre 2022 et 17 septembre 2022 ;

**Considérant** que pour une durée de prolongation de l'exploitation limitée à 6 mois et 25 000 tonnes de déchets stockés, le projet de modification ne constitue pas une modification substantielle de l'autorisation environnementale au sens de l'article R. 181-46.I du code de l'environnement ;

**Considérant** qu'il y a lieu de modifier et de fixer des prescriptions complémentaires ;

**Sur** proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône;

## ARRÊTE

### ARTICLE 1 – IDENTIFICATION

Les dispositions de l'arrêté préfectoral n°2013-96-A du 06 décembre 2013 autorisant la société SMA VAUTUBIERE dont le siège social est chemin du Coussou – 13580 La Fare les Oliviers, à poursuivre l'exploitation d'un Centre de Stockage de Déchets Non Dangereux sur la commune de La Fare les Oliviers, sont modifiées et complétées par les dispositions du présent arrêté.

Elle est tenue de respecter, dans le cadre des modifications des installations portées à la connaissance de Monsieur le Préfet, les dispositions des articles suivants.

### ARTICLE 2 – LISTE DES ACTIVITÉS AUTORISÉES PAR LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Les dispositions de l'article n° 1.2.1 de l'arrêté préfectoral N°2013-96 A du 6 décembre 2013, sont remplacées par les dispositions suivantes :

| Rubriques      | A,<br>E,<br>D | Libellé de la rubrique                                                                                                                                                                                                | Volume autorisé                                                 |
|----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>2760-2</b>  | A             | Stockage de déchets autres que ceux mentionnés à la rubrique 2720 et celles relevant des dispositions de l'article L.542-30.1 du code de l'Environnement : installation de <b>Stockage de Déchets Non Dangereux</b> . | <b>25 000 tonnes / 6 mois</b><br>Du 19/09/2022 au<br>19/03/2023 |
| <b>2910-B1</b> | E             | Installation de combustion de Biogaz                                                                                                                                                                                  | 6 MW                                                            |

A : Autorisation

### ARTICLE 3 – DURÉE DE L'AUTORISATION

Les dispositions de l'article n° 1.4.1 de l'arrêté préfectoral N°2013-96 A du 6 décembre 2013, sont remplacées par les dispositions suivantes :

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

L'autorisation d'exploiter est accordée **jusqu'au 19 mars 2023**, cette durée correspond à la période d'apport de déchets.

Au plus tard trois mois avant la fin d'exploitation du casier soit le 19 décembre 2022, l'exploitant transmet au Préfet et à l'inspection des installations classées un programme de suivi post-exploitation conformément à l'article 37 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux ISDND.

Au vu des enjeux associés à l'installation, ce programme de suivi post-exploitation détaille spécifiquement les mesures de suivi et de gestion des eaux des souterraines (pompage, traitement...)

### ARTICLE 4 – MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Les dispositions de l'article n° 1.6.2 de l'arrêté préfectoral N°2013-96 A du 6 décembre 2013, sont remplacées par les dispositions suivantes :

Conformément aux articles L.516-1 et R.516-1 à R.516-6 du Code de l'Environnement, ainsi qu'aux circulaires d'application du 28 mai 1996 et 23 avril 1999, l'exploitant actualise le montant des garanties financières conformément à la nouvelle durée d'exploitation.

Le calcul du montant des garanties financières révisées est transmis, sous 1 semaine suite à la notification du présent arrêté, au Préfet et à l'inspection des installations classées.

L'exploitant transmet, sous 1 mois suite à la notification du présent arrêté, au Préfet et à l'inspection des installations classées, un nouveau document attestant du renouvellement des garanties financières.

Durant la période post-exploitation (30 ans), l'atténuation des garanties financières est la suivante :

- $n + 1$  à  $n + 5$  = - 25 %
- $n + 6$  à  $n + 15$  = - 25 %
- $n + 16$  à  $n + 30$  = - 1 % par an
- $n$  = année d'arrêt d'exploitation

#### **ARTICLE 5 – PLAN D'EXPLOITATION, COUVERTURES INTERMÉDIAIRE ET FINALE DU CASIER**

Les dispositions de l'article n° 8.2.11.2 de l'arrêté préfectoral N°2013-96 A du 6 décembre 2013, sont modifiées par les dispositions suivantes :

L'exploitant transmet, sous 1 mois, suite à la notification du présent arrêté, au Préfet et à l'inspection des installations classées un plan topographique et les coupes en travers du réaménagement final actualisant les niveaux altimétriques correspondant à la situation du casier au 19 mars 2023. Les niveaux altimétriques intègrent la couverture finale.

Le profil de la couverture finale doit permettre une intégration paysagère cohérente avec l'environnement de l'ISDND conformément au dossier de demande d'autorisation et au dossier modificatif de juin 2008 (réf 9R3058-10).

#### **ARTICLE 6 – PLAN D'EXPLOITATION**

Les dispositions de l'article n° 8.2.2.3 de l'arrêté préfectoral n°2013-96-A du 6 décembre 2013, sont complétées par les dispositions suivantes :

L'exploitant transmet, sous 1 mois, suite à la notification du présent arrêté, au Préfet et à l'inspection des installations classées un plan d'exploitation détaillé correspondant aux 6 mois d'exploitation entre le 19 septembre 2022 et le 19 mars 2023. sont clairement identifiées :

- Les surfaces en exploitation et les surfaces couvertes définitivement ;
- la hauteur de stockage par zone pour les 25 000 tonnes supplémentaires
- les dispositifs de collecte des eaux pluviales.

#### **ARTICLE 7 – NATURE DES DECHETS ET CONDITIONS D'ADMIDSSION**

Les dispositions de l'article n° 8.1.1 de l'arrêté préfectoral n°2013-96-A du 6 décembre 2013, sont complétées par les dispositions suivantes :

Un bilan mensuel des quantités de déchets stockées (nature, origine), à compter du 19 septembre 2022, est transmis à l'inspection des installations classées.

#### **ARTICLE 8 – CONDUITE DE L'EXPLOITATION**

Les dispositions de l'article n° 8.2.2.1 de l'arrêté préfectoral n°2013-96-A du 6 décembre 2013, sont complétées par les dispositions suivantes :

Toutes les zones en attente d'exploitation (en dehors de la zone en cours d'exploitation de surface limitée à 3 000 m<sup>2</sup>) sont recouvertes d'une couverture minérale d'épaisseur de 0,2 mètre avec des pentes permettant de diriger les eaux de ruissellement vers des dispositifs de collecte.

Toutes les surfaces du casier dès la fin de leur période d'exploitation (identifiées sur le plan d'exploitation de l'article 5) sont munies d'une couverture intermédiaire dont l'objectif est la limitation des infiltrations d'eaux pluviales et la limitation des émissions gazeuses. Cette couverture est constituée d'une couverture minérale d'épaisseur de 0,5 mètre constituée de matériaux inertes d'une perméabilité inférieure à 1.10<sup>-7</sup> m/s.

Des rapports de mise en œuvre de ces couvertures sont transmis à la DREAL à la fin de chaque mise en place de couverture intermédiaire de façon à vérifier le respect de leurs critères techniques de mise en œuvre.



## ARTICLE 9 – COLLECTE ET STOCKAGE DES EAUX SOUTERRAINES POLLUEES

Les dispositions de l'article n° 2.1 de l'arrêté préfectoral du 26 octobre 2021 relatif à la gestion des eaux et rejets de l'installation, sont remplacées par les dispositions suivantes :

Sous 2 semaines suite à la notification du présent arrêté, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées le protocole détaillé des pompages des eaux souterraines (temps et fréquence de pompages, volumes, adéquation du pompage avec les niveaux d'eaux et conductivité suivi en continu).

Ce protocole démontre l'adéquation des moyens de traitement des volumes d'eaux souterraines et lixiviats pompés avec les moyens dont dispose l'installation (bassins, évaporateur, équipements complémentaires). En cas d'inadéquation, l'exploitant propose dans le même délai le dispositif mis en œuvre pour assurer le traitement adapté des eaux pompées.

Chaque fin de mois, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, le bilan et une interprétation des analyses des eaux souterraines, telle que prescrite dans les arrêtés du 26 octobre 2021 et du 13 juillet 2022.

## ARTICLE 10 – SANCTIONS

En cas de non-respect de l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par des dispositions de l'article L.171-8 du code de l'environnement, sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

## ARTICLE 11 – DELAIS ET VOIES DE RECOURS

Conformément à l'article R.181-50 du code de l'environnement, cette décision peut être déférée devant le tribunal administratif de Marseille par voie postale ou par l'application Télérecours citoyens accessible à partir du site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr)

- 1° par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision lui a été notifiée ;  
2° par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :  
a) l'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R.181-44 ;  
b) la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.  
Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.  
Cette décision peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

## ARTICLE 12 – PUBLICITÉ

En vue de l'information des tiers :

- Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de la Fare-les-Oliviers et peut y être consultée ;
- Un extrait de cet arrêté est affiché dans cette mairie pendant une durée minimum d'un mois ;
- Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire et adressé à la préfecture des Bouches-du-Rhône ;
- L'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône pendant une durée minimale de quatre mois.

## ARTICLE 13 – EXÉCUTION

Le Secrétaire Général de la préfecture des Bouches du Rhône, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée au Maire de la Fare-les-Oliviers, ainsi qu'à la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Marseille, le

20 SEP. 2022

Le Préfet

  
Christophe MIRMANT

4/4

Reçu au Contrôle de légalité le 16 octobre 2023