SYNTHESE DU RAPPORT DU DELEGATAIRE

ISDnD de l'Arbois – Convention de concession pour la conception, construction et exploitation d'une installation de valorisation électrique de Biogaz de Décharge – Présentation du rapport annuel 2016 du concessionnaire

Dans le but de produire de l'électricité à partir du biogaz capté sur l'ISDnD de l'Arbois, la Communauté du Pays d'Aix a conclu une convention de concession avec le groupement « Elyo-Fairtec ». Les termes de la concession impose au concessionnaire concevoir, construire, exploiter et maintenir en état l'unité de valorisation des biogaz. Le concesionnaire se rémunère sur la vente d'électricité et reverse une quote part des recettes au Conseil de Territoire pour la Mise à Disposition du Biogaz.

La durée de la convention de concession est de 15 ans à compter de la date de mise en service industrielle de l'unité de valorisation, soit le 15 mars 2010.

La récupération de la chaleur « fatale » des moteurs permettant de bénéficier d'un tarif de rachat d'électricité bonifié, le 1er Août 2011 l'avenant n°1 à la concession a été conclu afin d'y intégrer cette opportunité. Dès lors, La chaleur des moteurs a été récupérée dans l'objectif de traiter une partie des lixiviats du site (évaporation de la partie aqueuse des effluents) tout en bénéficiant de la prime à la co-génération.
Cet avenant a donc autorisé le concessionnaire à percevoir les recettes de vente d'énergie, et à partager les bénéfices de fonctionnement de cette installation.

L'avenant n°2 a pour objet l'ajustement des clauses financières de la concession à la production électrique constatée. En effet, les 5 premières années d'exploitation de l'unité de valorisation, ont été marquées par la diminution régulière de la quantité de biogaz et par voie de conséquence des recettes de vente d'électricité. Sur la base d'un bilan prévisionnel de biogaz réaliste (quantités de déchets enfouis et des conditions de captage) il a été convenu de fixer une redevance à 33,3 cts €/kWh pour le restant de la durée de la convention.
Une clause conservatoire a toutefois été intégrée permettant de revenir aux tarifs de rachats initiaux en cas d'atteinte des niveaux de biogaz initiaux (1931 Nm3/h pendant au moins huit semaines).

La vente d'électricité constitue la seule et unique source de financement du concessionnaire.

L'année 2016 a été marquée par :

1. La mise en application en année pleine de l'ajustement des clauses contractuelles de la concession afin de prendre en compte l'inflexion de la production du biogaz. ;
2. La confirmation de la non-conformité sur les rejets atmosphériques des torchères, des recherches complémentaires sont engagées pour identifier l'origine de la problématique. Toutefois ces annexes de l'installation fonctionnant très peu (< 0,5 % de temps), l'impact environnemental du à cette dérive est également limité ;
3. L'efficacité des actions engagées par le Territoire en matière de captage de biogaz se traduisent par l'augmentation du volume de biogaz valorisé 11 860 316 m³ (17 % de plus qu'en 2015).

Tableau de synthèse des résultats financiers de la convention de concession

	2015	2016	Evolution
Recettes Annuelles	652 735 €	555 421 €	-15 %
Charges de fonctionnement	0 €	0 €	0 %
Bilan Recettes Concession	632 735 €	555 421 €	-15 %

La baisse des recettes est directement liée à l'application de l'avenant n°2 et des nouveaux tarifs de reversement au Territoire du pays d'Aix.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Moins-value de Dépenses additionnelles liées à la valorisation des Biogaz			
Moins values TGAP (dépenses évitées car Performance énergétique installation)	1 604 735 €	1 562 520 €.	- 3 %
Dépenses traitement Lixiviats Évitées	77 000 €	45 450 €	-41 %
Total ressources (directes ou indirectes) financières dégagées par la concession.	**2 334 470 €**	**2 163 391 €**	**-7 %**

Les moins value de TGAP sont directement liées d'une part à l'application de la loi de finance 2015, et d'autre part au volume de déchets enfouis sur la période. Le différentiel calculé est donc liée à l'évolution d'une part du différentiel de montant de TGAP et d'autre part des quantités de déchets enfouis en 2016,

Les dépenses de traitement de llixiviats reflètent directement le volume de lixiviats traités sur l'unité de co-génération adossée à l'unité de production d'électricité. La diminution des moins value est donc directement liée au fonctionnement de cette unité.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Synthèse financière de la convention depuis sa notification

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Recettes Annuelles	806 344 €	789 773 €	772 520 €	725 787 €	643 668 €	652 735 €	555 421 €
Charges de fonctionnement	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Moins values TGAP (dépenses évitées car Performance énergétique installation)	392 427 €	1 455 000 €	2 228 000	2 209 000 €	1 462 720 €	1 604 735 €	1 562 520 €.
Dépenses traitement Lixiviats Évitées	S.O.	19 500 €	110 820 €	134 550 €	121 000 €	77 000 €	45 450 €
Total ressources (directes ou indirectes) financières dégagées par la concession.	**1 198 771 €**	**2 264 273 €**	**3 111 340 €**	**3 069 337 €**	**2 227 388 €**	**2 334 470 €**	**2 163 391 €**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ISDnD de l'Arbois – Convention de concession pour la conception, construction et exploitation d'une installation de valorisation électrique de Biogaz de Décharge

Rapport Annuel 2016

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

TABLE DES MATIÈRES

I. ENVIRONNEMENT DU PROJET.....3

A. La compétence Déchets Ménagers.....3

B. Le biogaz, définition et impact environnemental.....3

1. Les lixiviats.....3
2. Les biogaz.....3

II. LE PROJET DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE.....4

A. La contractualisation avec Arbois Bio Énergie.....4

1. Projet de production électrique :.....4
2. Avenant n°1, Cogénération par valorisation de l'énergie thermique :.....4
3. Avenant n°2, Ajustement des clauses financières de la concession à la réalité de la production de biogaz :.....5

B. L'avancée globale du projet.....6

1. Situation administrative et réglementaire:.....6
2. Travaux mis en œuvre durant l'année :.....6
3. Résultats d'exploitation de l'unité de valorisation :.....6

C. Conformité des rejets atmosphériques.....7

1. Groupes électrogènes.....7
2. Torchères.....8

D. Les perspectives 2017.....9

1. Poursuite des travaux de remise en état et d'amélioration du réseau de captation pour augmenter la quantité de Biogaz.....9
2. Recherche de l'origine des non-conformités des rejets des torchères.....9

III. LISTE DES ANNEXES.....10

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

I. ENVIRONNEMENT DU PROJET

A. La compétence Déchets Ménagers

La compétence est acquise à la Métropole Aix-Marseille-Provence, en revanche son exercice est délégué aux Conseils de Territoire.

Elle concerne l'ensemble du service dit « d'élimination des ordures ménagères » soit, la collecte sélective, la collecte traditionnelle, le transport des produits, la valorisation et le traitement des ultimes.

Le Conseil de Territoire du Pays d'Aix exerce pour ses communes membres la compétence complète depuis le 1er janvier 2003.

B. Le biogaz, définition et impact environnemental

Le traitement des ultimes est assuré, sur le Conseil de Territoire du Pays d'Aix, par voie d'enfouissement sur l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDnD) de l'ARBOIS.

L'ISDnD mis en service le 1er janvier 1997 dispose depuis novembre 2013 d'une Autorisation Préfectorale d'exploitation jusqu'en 2023 au rythme de traitement de 150 000 tonnes par an.

La quantité, et plus particulièrement la typologie du déchet, est susceptible d'évoluer sur les années à venir au regard de l'évolution de la politique communautaire en matière de valorisation, elle-même dépendante des différentes réglementations reprises notamment par le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux en cours de finalisation.

Le stockage de déchets évolutifs (à composante biologique) en l'absence d'oxygène génère un flux liquide– ***les lixiviats*** – récupéré gravitairement en partie inférieure des bassins de stockage et un flux gazeux – ***les biogaz*** – récupéré en partie supérieure par mise en dépression de la masse des déchets enfouis.

1. Les lixiviats.

Ils résultent de l'humidité intrinsèque du déchet et des eaux météoriques accumulées dans le bassin pendant son exploitation puis relarguées après percolation.

Le Conseil de Territoire du Pays d'Aix dispose de plusieurs solutions pour traiter ces lixiviats. Sur le site, ils sont traités d'une part par évaporation forcée sur une installation annexe à l'unité de valorisation électrique (la chaleur des moteurs à gaz permet de les évaporer), et d'autre part in-situ grâce à une unité d'Osmose inverse mise en fonctionnement en juillet 2016.

Les analyses et la traçabilité sont assurées aussi bien sur *les lixiviats* que sur les matières sèches issues de l'évaporation forcée, et les perméats issus d'Osmose Inverse avant rejet au milieu naturel.

2. Les biogaz.

Ils sont constitués de méthane, de gaz carbonique, d'azote, et de divers composés complexes. Ils résultent de la transformation par les bactéries des chaînes carbonées constituantes de la matière organique.

Les *biogaz* rejetés sans précaution dans l'atmosphère contribuent à l'effet de serre. La réglementation impose le dégazage des centres de stockage et le brûlage à 900° des *biogaz* dans des installations

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

appropriées. La combustion du biogaz génère du gaz carbonique qui est 23 fois moins impactant en potentiel de réchauffement global que le méthane.

L'intérêt énergétique du gisement de *biogaz* est représenté par le méthane dont le taux varie entre 40% et 60%. C'est cette capacité énergétique que le Conseil de Territoire du Pays d'Aix a décidé de mettre à profit dans le cadre d'un projet de valorisation.

II. LE PROJET DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

A. La contractualisation avec Arbois Bio Énergie

1. Projet de production électrique :

Dans le but de valoriser le biogaz issu de l'ISDnD de l'Arbois, en produisant de l'électricité revendue sur le réseau de distribution ErDF, au travers d'un contrat d'obligation d'achat, le 27 décembre 2007, une convention de concession a été signée entre le Conseil de Territoire du Pays d'Aix et le groupement « Elyo-Fairtec ».

La durée de la convention de concession est de 15 ans à compter de la date de mise en service industrielle de l'installation, soit le 15 mars 2010.

Les tâches à réaliser dans le cadre de cette convention sont :

- Conception de l'unité de valorisation,
- Financement de l'unité de valorisation,
- Construction de l'unité de valorisation,
- Exploitation de l'unité de valorisation,
- Maintenance de l'unité de valorisation,
- Exploitation des installations de captage du biogaz et des torchères.

Dans ce cadre, le délégataire s'est engagé à verser une redevance au Conseil de Territoire du Pays d'Aix en contre partie de l'exploitation du gisement de biogaz. Cette redevance est fixée contractuellement à 3,68 centimes d'euros par kilowattheure électrique produit, avec une révision annuelle. En 2015, cette redevance était de 4,08 cts€/kWh jusqu'au 1er Novembre .

Toutefois, afin de prendre en compte l'inflexion de la production de Biogaz depuis décembre 2011 et donc la moindre production électrique, l'avenant n°2 à la convention de concession de travaux a acté de l'ajustement du montant de la redevance versée au Conseil de Territoire du Pays d'Aix à 3,33 cts€/kWh à compter du 1er Novembre 2015.

2. Avenant n°1, Cogénération par valorisation de l'énergie thermique :

Dans le cadre des recherches d'optimisation, le concessionnaire nous avait fait connaître en 2010 la possibilité de bénéficier d'un tarif bonifié si l'installation permettant de produire l'électricité se voyait équipée d'un dispositif complémentaire, permettant d'utiliser de façon efficace l'énergie thermique que produisent les moteurs à gaz lors de leur fonctionnement. Cette prime, appelée prime à la co-génération, est établie dans le cadre des tarifs de rachat de l'électricité produite et modulée en fonction de l'efficacité énergétique globale.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Le concessionnaire nous a ainsi proposé la mise en place d'un équipement complémentaire permettant de bonifier notre équipement de valorisation en mettant en place cette co-génération, celui-ci consistant en un équipement de traitement des lixiviats qui présente le double avantage d'une part de valoriser l'énergie thermique dégagée par des moteurs, et donc de bénéficier de la prime à l'efficacité énergétique identifiée ci-dessus, et d'autre part de traiter une partie de lixiviats générés sur notre centre de stockage.

Les discussions engagées ont permis d'aboutir à la conclusion d'un avenant à la convention.

Depuis, le concessionnaire est autorisé à percevoir les recettes liées à la vente de l'énergie thermique co-générée et s'engage à reverser à la collectivité 50 % du montant de ces recettes, déduction faite de l'ensemble des charges liées à la conception, la réalisation, l'entretien, la maintenance, l'exploitation, le gros entretien de renouvellement des ouvrages, installations matériels et appareils nécessaires à la mise en œuvre de la solution de cogénération.

L'avenant à la convention a été signé le 1er août 2011, lançant les études préparatoires aux travaux.

Les travaux ont donc été réalisés en 2012 avec une réception des équipements au 4 septembre 2012**.** La quantité de biogaz collecté en 2013 étant inférieure au prévisionnel et le Conseil de Territoire du Pays d'Aix n'ayant eu l'autorisation d'exploiter l'unité de valorisation qu'en novembre 2013, la mise en service industrielle a finalement été repoussée au 1er janvier 2014.

3. Avenant n°2, Ajustement des clauses financières de la concession à la réalité de la production de biogaz :

L'avenant n°2 a pour objet l'ajustement des clauses financières de la concession à la production électrique constatée par le concessionnaire. En effet, les 5 premières années d'exploitation de l'unité de valorisation, ont été marquées par la diminution régulière de la quantité de biogaz et par voie de conséquence des recettes de vente d'électricité.

Il est à noter qu'afin de maîtriser les nuisances olfactives du site, les Services du Pays d'Aix ont d'une part anticipé la réalisation des ouvrages de dégazage du site et d'autre part renforcé le contrôle du fonctionnement des installations.
Les ouvrages entrepris, ont permis d'enrayer la chute du biogaz canalisé jusqu'à l'unité de valorisation, sans pour autant permettre d'atteindre les niveaux escomptés au moment de la conclusion de la convention. En raison, notamment des tonnages de déchets enfouis qui resteront significativement inférieurs aux prévisions, la quantité prévisionnelle de biogaz restera largement inférieure aux prévisions, ce qui ne permettra pas au concessionnaire de rééquilibrer son compte d'exploitation au cours des prochaines années.

Afin de ré-équilibrer la concession, il a été convenu que l'effort financier soit partagé équitablement entre le Pays d'Aix et son délégataire. Sur la base d'un bilan prévisionnel de biogaz réaliste (quantités de déchets enfouis et des conditions de captage) il a été convenu de fixer une redevance à 33,3 cts €/kWh pour le restant de la durée de la convention.

Dans l'hypothèse où le débit de biogaz effectivement capté et amené sur l'installation du Concessionnaire s'approche durablement à moins de 5% du niveau prévu au Compte d'Exploitation Prévisionnel initial de l'offre du Concessionnaire, à savoir 2.033 x 0,95 = 1931 Nm3/h de biogaz sur une durée continue d'au moins 8 semaines, quelle qu'en soit la cause, le niveau de la redevance serait celui de la concession initiale.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

B. L'avancée globale du projet

1. Situation administrative et réglementaire:

L'installation est en fonctionnement industriel depuis le 15 mars 2010, débutant les 15 années de la convention qui prendra donc fin le 15 mars 2025.

La mise en conformité réglementaire vis-à-vis du risque foudre a été finalisée en avril 2011. Les autres contrôles réglementaires effectués ont acté de la conformité des installations.

L'installation de Traitement des lixiviats a été réceptionnée le 4 septembre 2012 débutant la phase de mise au point de 6 mois, mais qui n'a pu aboutir en 2013 pour les raisons ci-dessus explicitées (cf. §A-2)**.**

La mise en service industrielle de l'installation de traitement des Lixiviats a finalement été actée au 1er janvier 2014.

L'avenant n°2 a été notifié à l'entreprise le 27 Novembre 2015.

2. Travaux mis en œuvre durant l'année :

L'année 2016, a été principalement consacrée au renforcement du réseau de dégazage de l'ISDnD, en effet le Pays d'Aix a continué le développement des ouvrages de captage au sein du Bassin n°3, en particulier avec la réhabilitation anticipée d'une zone d'exploitation du casier B3 d'environ 2 ha (couverture semi-perméable et réalisation de 9 puits de captage), ainsi qu'avec la réalisation 2 puits mixtes permettant le dégazage dès la phase de remblaiement des déchets.

Concernant la plate-forme de valorisation l'année a été consacrée à la réalisation de travaux d'entretien courants (moteurs à gaz).

3. Résultats d'exploitation de l'unité de valorisation :

La phase de production industrielle de l'Installation, démarrée le 15 mars 2010, a connu sa sixième année de fonctionnement en 2016.

La production globale de biogaz sur le site a progressé de 17 % en 2016, du fait notamment d'actions structurantes portées par le Pays d'Aix. En effet, les travaux de renforcement du réseau biogaz engagés sur le Bassin n°3 couplés aux travaux de maintenances préventives et curatives réalisées sur le réseau ont permis d'accroître la quantité de biogaz captés et valorisés.

En 2016 l'exploitation a permis de **valoriser effectivement 11 860 316 Nm³ de biogaz** (pour 10 114.500 Nm³ en 2015), en produisant **une énergie totale de 16,8 GWh électrique** (pour 16,3 GWh en 2015) **et en évitant le rejet à l'atmosphère de l'équivalent d'environ 3 024 tonnes de CO2 (source ADEME/RTE base usage en tant que chauffage 180g/kWh).** Seuls 20 673 Nm³ de biogaz ont dû être torchés et n'ont pas pu être valorisés (111 809 Nm³ en 2015).

Cela a induit une **recette nette (intégrant la nouvelle redevance fixée dans l'avenant n°2) pour le Conseil de Territoire du Pays d'Aix de 555 421 €** (652 735 € en 2015)**.**

Le taux de disponibilité moyenne de valorisation reste excellent à hauteur de 96% pour un engagement mini de 85%.

Cette disponibilité et le faible pourcentage de biogaz capté non valorisé (0,2%) nous ont permis de bénéficier du taux préférentiel pour la Taxe Générale sur les Activités Polluantes sur l'Installation de

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Stockage à savoir 20,08 €/tonne au lieu de 31,13€/tonne. Cela a représenté effectivement **en 2016 une économie de TGAP de 1 562 520 €HT pour le Pays d'Aix** (1 604 735 €HT en 2015).

Enfin, même si la plateforme d'évaporation des lixiviats n'a pas encore atteint le régime de production industriel, 1 515 m³ de lixiviats ont été traités in-situ, ce qui représente une économie supplémentaire pour le Pays d'Aix d'environ 45 450 € HT (base de 30 €HT/m3).

En 2016, c'est ainsi un total de ressources financières supplémentaires pour le Conseil de Territoire du Pays d'Aix d'environ 2,16 M€ que la valorisation des biogaz nous a permis de dégager (pour 2,33 M€ en 2015)**.**

La quantité de biogaz est restée en 2016 une préoccupation majeure, en particulier au niveau de la co-génération qui est gênée par ce facteur, empêchant l'atteinte d'une performance énergétique globale de 75 % octroyant le tarif de rachat maximum (68 % d'efficacité énergétique globale obtenue en 2016).

C. Conformité des rejets atmosphériques

1. Groupes électrogènes

Les tableaux ci-après récapitulent les analyses effectuées sur les rejets atmosphériques des trois moteurs de la plate-forme de valorisation en 2016 : les concentrations sont conformes exceptés de légers dépassements pour le monoxyde de carbone sur le moteur n°3. Cette valeur est due au fait que ce moteur n'a pas fait l'objet d'une révision complète (40 000 h), en revanche cette dernière a été programmée en 2017.

Concentration moyenne sur gaz humide à 101,3kPa, 273 K et 5% d'oxygène	**Valeurs limites**	**Moteurs (29 et 30 nov 2016)**		
Concentrations instantanées en mg/Nm³		Moteur 1	Moteur 2	Moteur 3
Concentration en O_2 (%)	**5**	7,27	7,18	8,44
Poussières	**50**	2,6	2,9	2,6
NO_x en équivalent NO_2	**525**	270,9	293,2	213,7
CO	**1200**	820,6	758,7	1216,3
COVNM	**50**	21,2	8,8	44,7
Dioxines et furanes	**0,1 ng/Nm3**			

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

2. Torchères

En 2016, les torchères ont fonctionné 10 heures pour la BG 2000 et 39 heures pour la BG 500. Au total un volume de 20 673 Nm^3 de biogaz a été dépollué par torchage, ce qui représente 0,17 % du volume capté sur l'installation.
Les résultats des analyses effectuées sur les émissions atmosphériques de l'installation de valorisation des biogaz sont basés sur des volumes horaires compris entre le mois de Septembre 2015 et celui d'Août 2016. Les torchères ont fonctionné 6,3 heures pour la BG 2000 et 229 heures pour la BG 5000 entre ces deux dates.

Concentration moyenne sur gaz humide à 101,3kPa, 273 K et 11% d'oxygène Concentrations instantanées en mg/Nm³	Valeurs limite	BG 500 **31/08/2016**	BG 2000 **30/08/16**
Concentration en O_2 (%)	**11**	12,322	13,831
SO_2	**300**	158,12	277,2
CO	**150**	9,14	4,53
HCl	**50**	0,38	0,62
HF	**4**	0,26	1,4
COVNM	**20**	**40,29**	7,38
Hg et ses composés (gazeux et particulaires)	**0,05**	0	0,0000306
Cd + Ti et leurs composés (gazeux et particulaires)	**0,05**	0	0,001
Dioxines et furanes (ng/Nm3)	**0,1**	0,0000583	ND
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (gazeux et particulaires)	**0,5**	**4,1953**	**11,3269**

L'ensemble des analyses est conforme aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral (en concentration et flux) sauf pour les émissions en métaux lourds. Des analyses complémentaires ont été lancées pour connaître l'origine de ces dépassements. En effet, à ce jour celle-ci n'est pas connue. Des mesures réalisées sur les moteurs, le biogaz traité et sur l'unité d'évaporation des lixiviats n'ont pas permis d'expliquer ces dépassements. Un protocole de mesure des retombées atmosphériques des différentes installations de la plateforme va être mis en place en 2017.

Flux de polluants rejetés dans l'atmosphère en g/h	**Valeurs limite BG 500**	Campagnes de mesure 31/08/2016	**Valeurs limite BG 2000**	Campagnes de mesure 30/08/2016
SO_2	**150**	31,303	**600**	1,819
CO	**75**	1,809	**300**	0,03
HCl	**25**	0,075	**100**	0,004
COVNM	**10**	7,976	**40**	0,048
Hg et ses composés (gazeux et particulaires)	**0,025**	0	**0,1**	0
Cd + Ti et leurs composés (gazeux et particulaires)	**0,025**	0	**0,1**	0,00001
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (gazeux et particulaires)	**0,25**	**0,8305**	**1**	0,0743

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Un dépassement des seuils réglementaires au niveau des flux de polluants rejetés par la torchère BG 500 est constaté pour les métaux lourds. En raison de la faible activité des torchères, le flux des rejets en métaux lourds est réduit pour la BG 500 puisqu'elle a fonctionné seulement 0,44% du volume horaire total annuel de fonctionnement de la plate-forme en 2016. La torchère BG 2000 quant à elle, a fonctionné 0,11 % du volume horaire annuel.

D. Les perspectives 2017

1. Poursuite des travaux de remise en état et d'amélioration du réseau de captation pour augmenter la quantité de Biogaz

Les actions d'extension du réseau ou encore de maintenance engagées en 2016 ont permis d'accroître significativement le volume de biogaz valorisé. Compte tenu des résultats encourageants obtenus, la démarche de maîtrise accrue du captage du biogaz sera donc perpétuée en 2017.

En effet, afin poursuivre les actions engagées en faveur de la maîtrise des émissions olfactives ou encore de la production d'électricité verte, des extensions du réseau de captage du Biogaz sur le bassin n°3 vont se perpétuer afin de densifier et donc optimiser le taux de captage du Biogaz. Ces dernières ont pour objectif d'améliorer la captation sur bassin n°3 qui constitue la réserve majeure de biogaz du site.

2. Recherche de l'origine des non-conformités des rejets des torchères.

Les analyses menées précédemment ont permis d'exclure la nature du biogaz (composition en métaux lourd….) comme étant la cause de la non-conformité des rejets, en effet si la composition du biogaz était l'origine du désordre, la concentration en métaux lourds des rejets moteurs aurait du être impactée. Or, les mesures réalisées sur le biogaz et sur les rejets des moteurs confirment que la composition du Biogaz n'est pas en cause.

La problématique ne trouve aucune explication évidente liée au fonctionnement (ou dysfonctionnement) des installations connexes aux torchères. Il a été convenu de procéder par étape afin d'éliminer des origines probables de cette dérive des rejets.

Dans ce contexte, il a été décidé de procéder a une campagne de suivi de la pollution de l'environnement des torchères par des analyses d'immission afin de déterminer une éventuelle accumulation de polluants. Des coupelles de verre refermables seront utilisées et placées en amont du vent dominant, côté aval, au niveau des torchères et de la sortie des cheminées de ventilation des Nucléos.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

III. LISTE DES ANNEXES

- Rapport annuel Technique et Financier du Délégataire et ses annexes :
  - Copie de la main courante du Site
  - Rapports de visite et contrôles réglementaires
  - Éléments Financiers 2016

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Centrale de Valorisation électrique du Biogaz
ARBOIS BIO ENERGIES





Métropole d'Aix-Marseille Provence

Installation de Stockage de Déchets non Dangereux de l'Arbois

Période du 01/01/2016 au 31/12/2016

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

TABLE DES MATIERES

A. COMPTE RENDU TECHNIQUE 2016

1. Tableaux de bord 2016 (performances) - Arbois Bio Energies
2. Journal d'exploitation
3. Réunions d'exploitation ABE / CPA
4. Contrôles réglementaires menés par ABE en 2016
5. Faits marquants

B. COMPTE RENDU FINANCIER – BILAN ANNUEL 2016

C. PLAN DE PROGRES 2017

ANNEXES

- Rapports de visites et autres contrôles réglementaires

. Rejets atmosphériques
. Vérification conformité électrique + contrôle initial plateforme lixiviats
. Conformité foudre
. Détection incendie
. Extincteurs
. Analyses des boues
. Analyses légionelles

- Suivi des déchets produits sur la plateforme

. BSD, Fiches d'attachement, bons d'enlèvement…

- Eléments financiers :

. Déclaration 2031 – Impôts sur le revenu (bénéfices industriels et commerciaux)
. Déclaration 2067 – Relève de frais généraux
. Détails des charges à payer et produits à recevoir
. Bilan Actif et Passif
. Compte de résultat
. Immobilisations
. Amortissements
. Provisions inscrites au bilan
. Etat des échéances des dettes et créances
. Résultat fiscal
. Déficits indemnités pour congés à payer et provisions non déductibles
. Tableau d'affectation du résultat
. Détermination des plus et moins values
. Affectation des plus values à court terme et de fusion ou d'apport
. Suivi des moins values à long terme
. Détermination de la valeur ajoutée produite sur l'exercice
. Composition du capital social
. Filiales et participations

- Etat des investissements et Immobilisations

- Marchés de prestations

- Main courante

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

A. COMPTE RENDU TECHNIQUE 2016

1. Tableaux de bord 2016 (performances) - Arbois Bio Energies

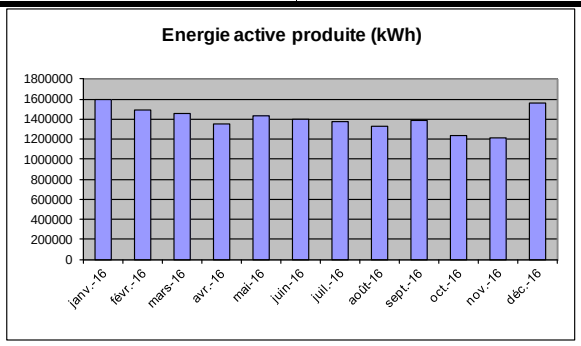
T=Totaux
M=Moyennes

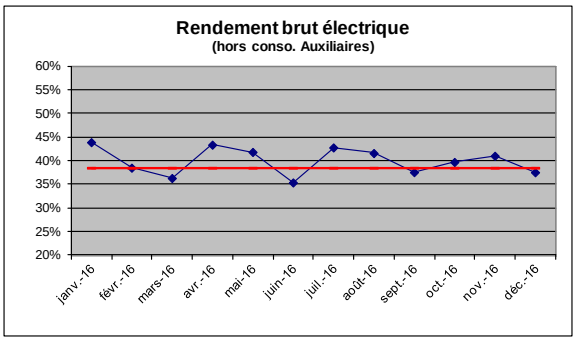
	TOTAUX OU MOYENNES	
Energie active produite (kWh)	16841436	*T*
Energie réactive inductive (kVArh)	129	*T*
Energie réactive capacitive (kVArh)	1928994	*T*
Consommation Biogaz (Nm3)	988360	*M*
Débit mensuel moyen de Biogaz valorisé (Nm3/h)	1351	*M*
Volume de Biogaz "Torché" (Nm3)	20673	*T*
% de Biogaz valorisé / % de Biogaz Capté	100%	*M*
Taux de CH4 Biogaz (%) - calculé	38,7%	*M*
Consommation énergétique de Biogaz (MWh)	45798	*T*
Rendement brut électrique (hors conso. Auxiliaires)	40%	*M*
Autoconsommation électrique (kWh)	1364316	*T*
Nbre d'heures de fonctionnement GE1 (h)	6724	*T*
Nbre d'heures de fonctionnement GE2 (h)	5969	*T*
Nbre d'heures de fonctionnement GE3 (h)	3958	*T*
Disponibilité de la valorisation (%) (*)	96%	*M*
Energie thermique récupérée (MWh)	13425,2	*T*
Quantité de lixiviats évaporés (m3) (**)	1515	*T*
Quantité d'eau consommée (m3)	22	*T*
Sous-comptage électricité Lixiviats (kWh)	51855	*M*

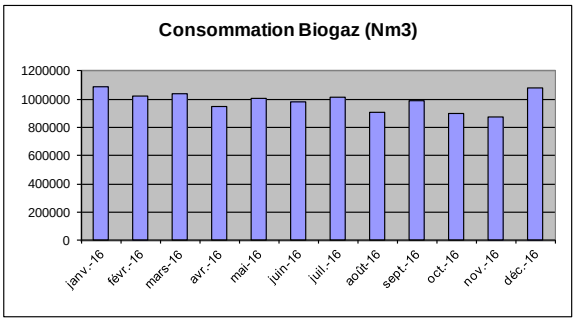
Efficacité énergétique de la plateforme en 2016 = **67,9 %**

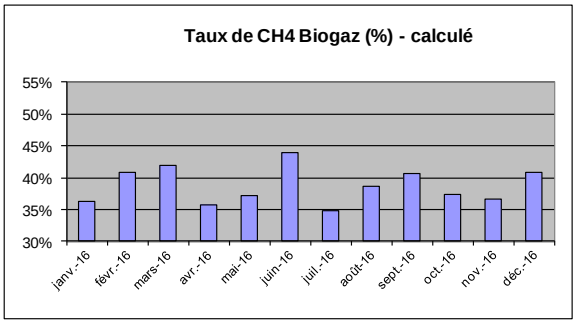
Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

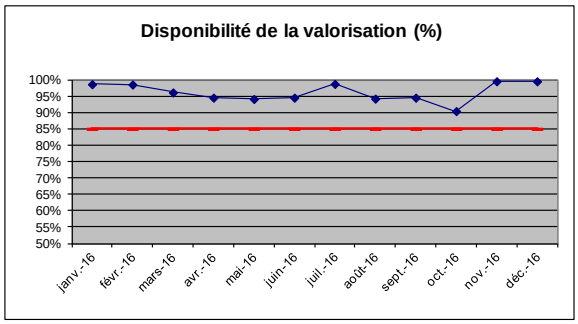
	COMPTE RENDU ANNUEL 2016	Etabli par :	W. NEBOUT
		Date :	24/03/2017
	S.N.C ARBOIS BIO ENERGIES	Référence :	CR ANNUEL N°8
		Version :	**2**

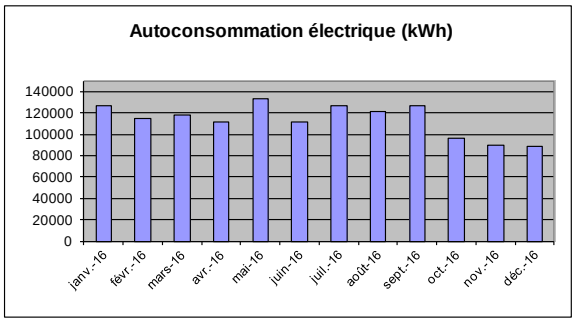


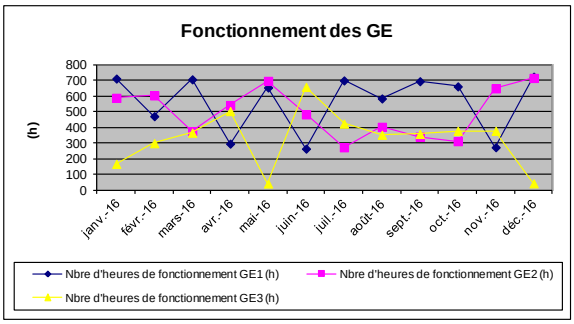


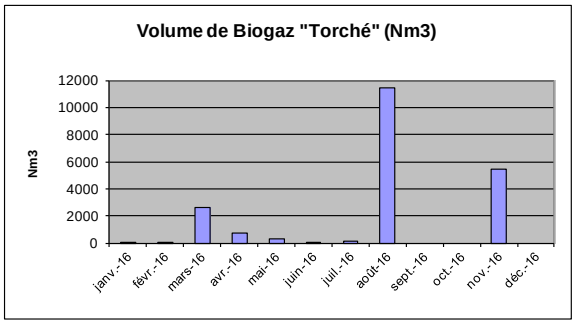


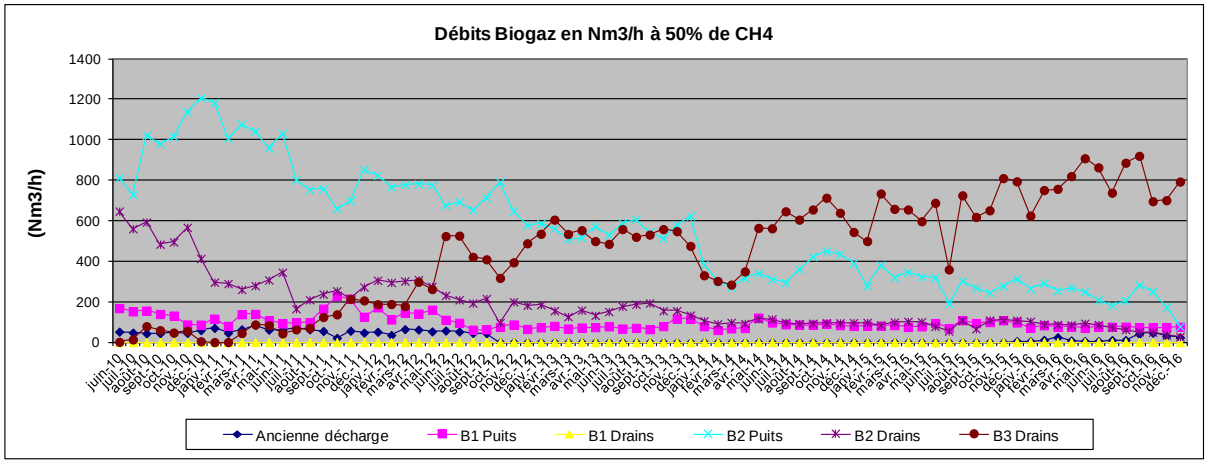








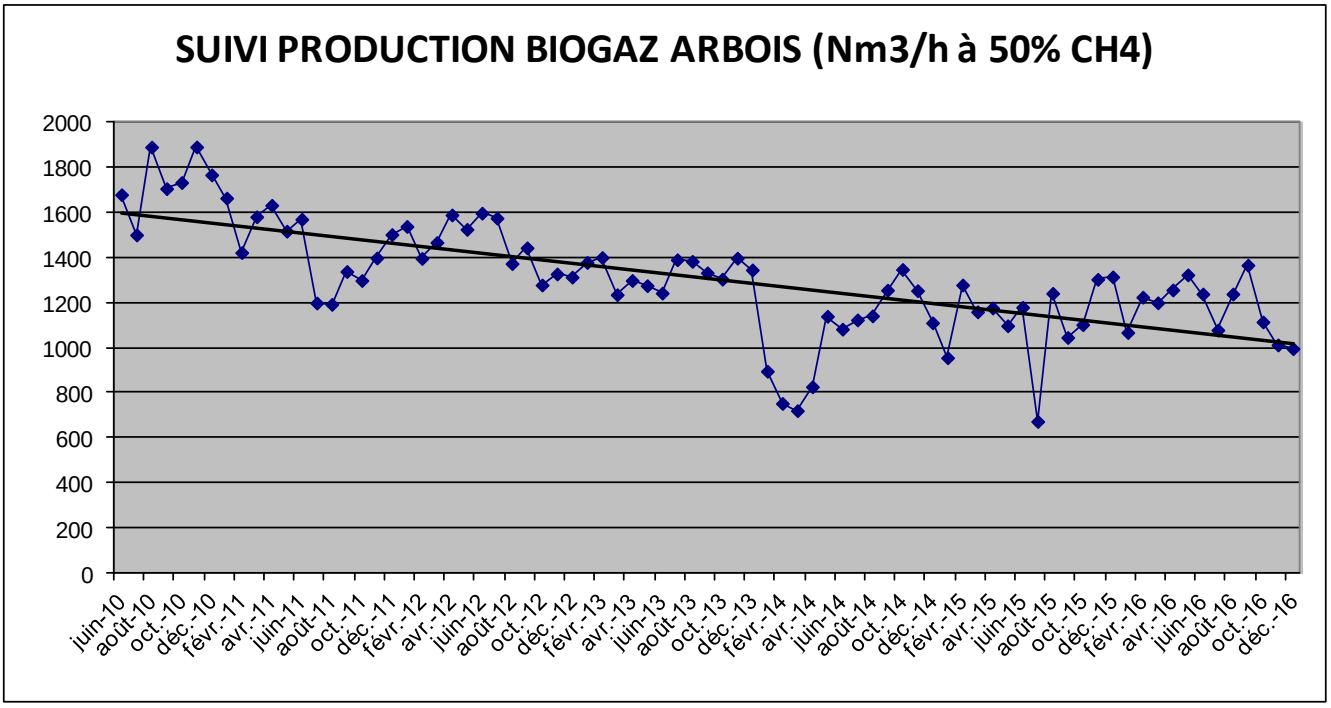




Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Evolution du débit de biogaz en amont plateforme (Nm3/h à 50% de CH4)

	Débits moyens de Biogaz à 50% de CH4											
	janv.-16	févr.-16	mars-16	avr.-16	mai-16	juin-16	juil.-16	août-16	sept.-16	oct.-16	nov.-16	déc.-16
Ancienne décharge	4	11	24	8	5	5	10	10	41	46	30	23
B1 Puits	72	83	77	76	70	77	76	76	73	73	74	76
B1 Drains	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2 Puits	264	291	255	268	248	208	181	205	282	251	173	77
B2 Drains	103	89	87	85	93	86	74	62	51	49	35	27
B3 Drains	625	751	757	820	908	863	738	886	920	696	701	793
TOTAL	1068	1225	1200	1257	1324	1239	1079	1239	1367	1115	1013	996



Engagements ARBOIS BIO ENERGIES

- Disponibilité moyenne de valorisation 2016 = 96 %
  (Engagement mini = 85%)

- Rendement électrique moyen 2016 = 39,8 %
  (Engagement mini = 38,5%)

Constat : Le débit de biogaz disponible en amont de la plateforme reste à un niveau tel qu'un moteur est maintenu à l'arrêt depuis l'été 2011 et que les deux autres moteurs fonctionnent à moins de 100% de charge (entre 70% et 90%). Les performances de la plateforme s'en trouvent impactées : Rendement électrique notamment.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

2. Journal d'exploitation (préventifs + correctifs notables + diverses actions)

Période	Commentaires
Janvier 2016	- Prélèvements d'huile GM1, GM2 et GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Vidanges GM1, GM2 et GM3 - Visite mensuelle CLARKE - Remplacement bobine allumage et bougie cylindre 16 + bougie cylindre 6 (GM1) - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Remplacement compteur horaire BG 500 - Passage société SEVIA pour récupération des huiles usagées - Remplacement bougies GM2 - Réglage des courbes leanox - Sablage de bougies - Intervention CLARKE sur silencieux GM2 et GM3 - Visites hebdomadaires SBE - Relèves fin de mois
Février 2016	- Prélèvements d'huile GM1, GM2, GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Vidanges GM1, GM2 - Remplacement filtres (gaz, reniflard, air) du GM1, GM2 - Visite mensuelle CLARKE - Sablage de bougies - Réglage des courbes leanox - Graissage des surpresseurs 1 et 2 - Vérification des extincteurs (Sté Eurofeu) - Réglage soupape admission et échappement GM1 - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Révision 2000h GM2 - Visites hebdomadaires SBE - Déplacement bacs de lavage des mailles - Relèves fin de mois

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Mars 2016	- Prélèvements d'huile sur GM1, GM2, et GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Remplacement des bougies GM2 - Sablage de bougies - Graissage alternateur GM1 - Visite mensuelle CLARKE - Arrêt des groupes le 24/03 suite à travaux ERDF sur ligne HT - Visites hebdomadaires SBE - Installation nouvelles sondes de niveaux sur les cuvons lignes 1, 2 et 3 + programmation - Reprise de fuite sur cylindre 10 du GM1 (joint passage culbuteur HS) et appoint d'huile - Réglage des courbes leanox - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Livraison huile neuve - Mise en place clôture de sécurité autour du bassin lixiviats - Relèves fin de mois
Avril 2016	- Prélèvements d'huile GM1, GM2, GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Vidanges GM1, GM2, GM3 - Remplacement des bougies GM1, GM2, GM3 - Sablage de bougies - Maintenance 2000h GM3 - Réglage jeu de soupapes GM2 - Mise en place d'un cahier de suivi spécifique à la zone lixiviats (demande DREAL) - Remplacement filtres (gaz, reniflard, air) du GM3 - Plusieurs arrêts des groupes pour travaux conséquents sur réseaux biogaz - Résolution de pbs de supervision et transmetteur - Visite mensuelle CLARKE - Réglage des courbes leanox - Injection antimousse ligne 2 - Intervention Sté ITGA pour prélèvement lixiviats sur 3 cuvons - Evacuation huile usagée par Sté SEVIA - Intervention CLARKE suite à pb vanne fumée bloquée ouverte sur GM3 (impact récupération thermique) - Remplacement bypass turbo GM1 - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Visites hebdomadaires SBE - Nettoyage crépines lignes 2 + injection antimousse - Relèves fin de mois

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Période	Commentaires
Mai 2016	- Prélèvements d'huile sur GM1, GM2 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Vidange GM2 - Visite mensuelle CLARKE - Livraison huile neuve - Arrêt des groupes le 11/03 suite à travaux ERDF sur ligne HT - Remplacement bougies GM1, GM2 - Sablage jeux de bougies - Interventions DEF suite à défaut centrale détection ☞ remplacement de la carte principale et test des zones de déclenchement DI - Intervention Sté ITMA pour prélèvement lixiviats - Intervention à distance avec Siemens suite à défaut analyseur de gaz (figé) - Interventions société FMT pour raccordements tuyaux biogaz et petites réparations - Remplacement d'une sonde T° d'huile - Remplacement sondes T° cylindre 6 GM1 et cylindre 12 GM3 - Réglage jeu de soupapes GM3 - Remplacement filtre gaz et air sur GM2 - Gros nettoyage plateforme côté moteurs - Déclenchements disjoncteurs sur ventilo ligne d'évaporation N°2 - Graissage des surpresseurs - Pb sur Nucleos encrassés car lixiviats trop chargés (en boues) - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Relèves fin de mois
Juin 2016	- Prélèvement d'huile sur GM1, GM2, GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Vidange GM1, GM3 - Contrôle des alternateurs - Visite mensuelle CLARKE - Prélèvement CARSO sur boues lixiviats - Intervention annuelle frigoriste ENGIE COFELY sur sécheur biogaz - Gros nettoyage plateforme côté évaporation lixiviats et enlèvement stock palettes - Réglages culbuteurs GM2 - Vérification intercoolers GM1 et GM3 - Evacuation huiles usagées via SEVIA - Livraison huile neuve - Réamorçage pompe de prélubrification GM2 - Audit réglage réseaux par SITA (Mr RAFFIN) - Maintenance 40000h GM1 - Nettoyage échangeurs fumées par Sté Action Ramonage (1ère partie) - Plusieurs arrêts des groupes pour travaux conséquents sur réseaux biogaz - Vidange lagune + 3 cuvons & nettoyage (société ASTREE) - Sablage jeux de bougies - Mise en place pompe de relevage dans puisard extérieur plateforme - Inspection DREAL sur la plateforme - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Visites hebdomadaires SBE - Relèves fin de mois

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Période	Commentaires
Juillet 2016	- Prélèvements d'huile sur GM1, GM2, GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Remplacement des bougies GM2 - Nettoyage échangeurs fumées par Sté Action Ramonage (2nde partie) - Réparation fuite sur échappement GM2 (joint de bride cassé) - Plusieurs arrêts des groupes pour travaux sur réseaux biogaz - Ajout liquide de refroidissement GM1 - Remplissage lagune avec perméats (essais) - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Visite mensuelle CLARKE - Réglage des courbes leanox - Visites hebdomadaires SBE - Relèves fin de mois
Août 2016	- Prélèvements d'huile GM1, GM2, GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Vidange GM1 - Maintenance 40000h GM2 - Remplacement pompe CSV HS et réglage des niveaux - Mise en sécurité de la plateforme suite à incendie à proximité (fermetures vannes arrivées gaz, fermetures vannes vers torchères et ouverture HT) - Réglage courbes leanox GM1, GM2 et GM3 - Graissage surpresseurs - Remplacement bougie cylindre 3 du GM3 et cylindre 15 GM1 - Remplacement des bougies GM1, GM3 - Sablage des bougies - Réglage des courbes leanox - Vidange huiles usagées CHIMIREC - Livraison huile neuve - Présence Circet pour vérification et mise à jour ligne téléphonique - Contrôle des torchères (arrêt des moteurs) - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Visite mensuelle CLARKE - Visites hebdomadaires SBE - Relèves fin de mois

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Période	Commentaires
Septembre 2016	- Prélèvements d'huile sur GM1, GM2, GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Vidange GM1, GM3 - Intervention CLARKE sur GM2 suite à défaut de pompe prélubrification puis sur défaut sonde de pression delta P (circuit eau de chauffage) - Dégrippage axe volet échangeur fumées - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Maintenance 2000h GM3 - Graissage des surpresseurs - Modification borme supérieure régulation ORG (-65 mbar à -70 mbar) - Exercice « Pompiers » - Dépose des mailles de la ligne lixiviats 3 - Intervention cellule technique ENGIE COFELY sur supervision et optimisation - Remplacement carte entrée automate sur ligne 2 lixiviats - Visites hebdomadaires SBE - Nettoyage crépine ligne 3 - Relèves fin de mois
Octobre 2016	- Prélèvements d'huile GM1, GM2, GM3 - Appoints d'huiles GM1, GM2, GM3 - Vidanges GM2, GM3 - Remplacement des bougies GM3 - Maintenance 2000h GM1 (remplacement filtres air, huile, gaz, remplacement bougies, réglages culbuteurs) - Réglage bougies GM2 - Sablage et réglage des bougies - Visite mensuelle CLARKE - Graissage des supresseurs - Intervention MESURES et SERVICE pour contrôle débitmètre METRA - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Suite de la dépose des mailles de la ligne lixiviats 3 (présence ASTREE) - Remplacement disjoncteur 125 A ligne 2 lixiviats - Branchement éclairage + PC en zone lixiviats - Intervention APAVE (contrôle installations électriques) - Intervention service technique ENGIE COFELY sur gestion des niveaux cuvons - Intervention ENDRESS HAUSER pour contrôle des compteurs - Intervention CARSO et prélèvements lixiviats - Défauts sur ventilo ligne N°2 lixiviats - Réparation fuite d'huile sur turbo GM2 - Réglage circulation eau glycolée et pompes de circulation - Visites hebdomadaires SBE - Relèves fin de mois

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Période	Commentaires
Novembre 2016	- Prélèvements d'huile GM1, GM2 et GM3 - Appoints d'huile GM1, GM2 et GM3 - Vidange GM1 - Remplacement des bougies GM2 - Sablage jeu de bougies et réglage - Evacuation huiles usagées + liquide de refroidissement - Livraison huile neuve - Arrêt des groupes les 09 et 10/11 suite à travaux ERDF sur ligne HT - Intervention ERDF et ORANGE pour contrôle du comptage et communication téléphonique - Intervention CLARKE suite à pbs de préchauffage GM1 et vanne de récupération GM2 (dégrippage) - Réglage courbes leanox - Remplacement sonde de T° et bougie cylindre 6 du GM2 - Visite mensuelle CLARKE - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Intervention CARSO pour prélèvements lixiviats - Intervention APAVE pour le contrôle des rejets moteurs - Visite sur site de la délégation chinoise - Réglage pompe de circulation côté lixiviats - Acquittement défaut analyseur Semens (diagnostic et intervention en ligne) - Visites hebdomadaires SBE - Nettoyage modules ligne N°3 lixiviats et remise en place têtes dans les modules - Mise en place des mailles ligne N°3 - Résolutions de pbs sur télésurveillance (pb de comm) - Réglage des vannes eau chaude lixiviats - Visite d'entretien des torchères - Relèves fin de mois
Décembre 2016	- Prélèvements d'huile GM1, GM2, GM3 - Appoints d'huile GM1, GM2, GM3 - Vidange GM2 - Remplacement des bougies du GM1 - Sablage et réglage des bougies - Graissage alternateur GM3 - Fixation plaque échangeur eau GM1 - Reprise peinture grilles ventilation GM3 et GM2 - Visite mensuelle CLARKE - Réglage des courbes leanox - Mise en place pompe de transfert BGC à la lagune - Nettoyage des modules ligne N°2 (Sté ASTREE) - Fin de la mise en place des mailles de la ligne N°3 - Nettoyage demi-ligne lixiviats N°3 : démontage buses, tampons, curage et nettoyage cuvon - Remplacement pompe HS ligne N°3 - Remplacement pompe à huile dans local huiles

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Période	Commentaires
Décembre 2016 *(Suite)*	- Prélèvement de boues lixiviats pour analyses - Contrôle sécheur frigorifique - Nettoyage de la plateforme - Réunions hebdo tripartites (AMP/ABE/SBE) sur gestion réseaux biogaz - Visites hebdomadaires SBE - Remise en état cablages (oxydés) sondes de niveau lignes 1 et 3 - Relèves fin de mois

Ce tableau est extrait du journal d'exploitation tenu sur site. Il n'est pas exhaustif. Par souci de synthèse, il ne reprend pas les opérations de conduites régulières de type : basculement des moteurs, dysfonctionnements mineurs, gestion des flux de produits, nettoyage de filtres, etc…

Estimatif des temps passés sur site (maintenance / exploitation 2016)

- COFELY : 3200 heures
- SBE : 500 heures
- CLARKE : 500 heures
- ASTREE : 80 heures
- AEROE : 0 heures

- *APAVE, MESURES ET SERVICES, ACTION RAMONAGE, SEVIA, VEOLIA ENVIRONNEMENT, SIEMENS, ENDRESS HAUSER, EUROFEU, DEF, etc… : Quelques heures par prestataire.*

3. Réunions d'exploitation ABE / CPA

☞ 4 réunions tenues en 2016 aux dates suivantes : 16/03, 26/05, 16/09 et 08/12.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

4. Contrôles réglementaires menés par ABE en 2016

Les contrôles réglementaires suivants ont été menés courant 2016 sur la plateforme :

Fréquence	Contrôle	Date de réalisation	Organisme
Mensuelle	Prélèvement et analyses légionelles	3 analyses en 2016 *(hors période d'arrêt des modules)*	ALPA puis CARSO
Annuelle	Prélèvement et analyses des boues de lagune	02/06/2016	CARSO
Annuelle	Extincteurs	26/02/2016	EUROFEU
Annuelle	Vérification des installations électriques	03/10/2016	APAVE
Annuelle	Vérification des installations de protection contre la foudre	11/01/2016	APAVE
Annuelle	Contrôle centrale de détection incendie	23/05/2016	DEF
Annuelle	Rejets atmosphériques moteurs	30/11/2016	APAVE

Les rapports de contrôles réglementaires sont annexés au présent rapport.

Les rapports d'analyses legionelles à fréquences mensuelles sont incomplets en raison : d'un arrêt prolongé des modules (remises en état, vidanges lagunes, …) puis d'un manquement répété du préleveur. ENGIE COFELY a décidé, début 2017, de résilier le contrat qui le liait au laboratoire CARSO. Depuis février, cette prestation est assurée par ABIOLAB ASPOSAN.

5. Faits marquants

L'année 2016 a été marquée :

- Par une stabilisation du volume de biogaz en amont de la plateforme en comparaison de 2016 et un début de reprise sur le mois de décembre (à confirmer début 2017)

- Par les dépassements récurrents mais non expliqués des seuils de rejets torchères en métaux lourds (analyses et essais en cours suivant protocole CATTEC)

- Par la mise en œuvre par AMP d'un procédé de traitement provisoire des lixiviats par osmose inverse

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

- Par la mise en œuvre d'un plan d'action AMP/ABE soutenu sur les réseaux biogaz (travaux, remises en état, renforcement des prestations SBE, réunions hebdomadaires…)

- Par les essais concluants d'évaporation des perméats issus des lixiviats sur les modules Nucleos

B. COMPTE RENDU FINANCIER – BILAN ANNUEL 2016

" S.N.C ARBOIS BIO ENERGIES " 2016

CSDU ARBOIS BIOGAZ

Début du contrat le 15/03/2010

REMUNERATION AMP suite avenant n°2	33,0	€/MWh	au 1er décembre 2015
Coefficient Révision contrat EDF	1,08851	au	1er novembre 2015
REMUNERATION AMP révisée	33,0	€/MWh	de jan à oct 2016
Coefficient Révision contrat EDF	1,08568	au	1er novembre 2016
REMUNERATION AMP avenant n° 2 révisée	32,9	au	1er novembre 2016

2016	PRODUCTION ELECTRICITE	FACTURE CLIENT AMP	REDEVANCE AMP (1/2 Résultat Compte Lixiviats)	LIXIVIATS EVAPORES
	MWh	€	€	m3
Janvier	1 600,786	52 825,94 €		
Février	1 489,900	49 166,70 €		
Mars	1 460,892	48 209,44 €		
Avril	1 349,211	44 523,96 €		
Mai	1 429,023	47 157,76 €		
Juin	1 403,814	46 325,86 €		
Juillet	1 379,313	45 517,33 €		
Août	1 326,451	43 772,88 €		
Septembre	1 382,063	45 608,08 €		
Octobre	1 236,044	40 789,45 €		
Novembre	1 218,706	40 095,43 €		
Décembre	1 564,664	51 477,45 €		
Total	16 840,867	555 470,27 €	- €	-

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

C. PLAN DE PROGRES 2017

1. Poursuivre les actions nécessaires pour regagner du biogaz (travaux, maintenance & exploitation) ☞ Actions conjointes AMP et ABE

2. Déployer le système de pompage des lixiviats du cuvon N°1 au cuvon N°2 ☞ Actions ABE

3. Poursuivre les actions d'optimisation de la conduite de l'installation pour gagner en rendement thermique et améliorer ainsi l'efficacité énergétique globale de l'installation de cogénération (tenue de réunions mensuelles internes dédiées) ☞ Actions ABE

4. Comprendre les origines du dépassement des VLE sur les torchères (pour les métaux lourds) et résoudre le problème ☞ Essais CATTEC suivant protocole en Mars 2017

5. Demander à la DREAL une rectification de rubrique 2910 B en faisant référence à la circulaire ministérielle du 10/12/2003 qui indique que : « lorsque l'installation qui produit le biogaz est un centre de stockage de déchets soumis à autorisation et que l'exploitant valorise le biogaz à l'intérieur du périmètre autorisé, l'installation de combustion peut être considérée comme connexe au centre de stockage de déchets. Les torchères doivent également être considérées comme des installations connexes, quelle que soit leur localisation ».

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXES

Rapports de visites et autres contrôles réglementaires

Suivi des déchets produits sur la plateforme

Eléments financiers

Etat des investissements et Immobilisations

Marchés de prestations

Main courante

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 1

Rapports de visites et autres contrôles réglementaires

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Accréditation
N°1-1531
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Rapport d'analyse Page 1/2
Edité le : 30/06/2016

M. NEBOUT
COFELY AGENCE OUEST PROVENCE

Identification dossier : LSE16-61319 **Référence contrat** : LSEC15-4760

Identification échantillon : LSE1606-25277-1

Nature : Boues

Origine : Boue de lagune

Prélèvement : Prélevé le 02/06/2016 à 09h40 Réceptionné le 03/06/2016
Prélevé par le sous-traitant LAEPS / LE
Circonstances atmosphériques :Temps ensoleillé
Flaconnage CARSO-LSEHL

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Date de début d'analyse : 04/06/2016 à 11h41

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	7.3	%	NF EN 15934	#

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Destinataire : COFELY AGENCE OUEST PROVENCE

Identification dossier : LSE16-61319 **Référence contrat** : LSEC15-4760

Identification échantillon : LSE1606-25277-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses physicochimiques					
Analyses physicochimiques de base					
COT sur extrait aqueux	Pyrolyse et IR	NF EN 1484	2050.00	mg/kg MB	
Fraction soluble sur extrait aqueux	Gravimétrie après séchage à 105°C	NF T90-029	24900	mg/kg MB	
Fluorures sur extrait aqueux 1/5	Potentiométrie	NF T90-004	14.0	mg/kg MB	
Anions					
Chlorures sur extrait aqueux 1/5	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	5705	mg/kg MB	
Sulfates sur extrait aqueux 1/5	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	270	mg/kg MB	
Métaux					
Antimoine sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	0.045	mg/kg MB	
Arsenic sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	0.37	mg/kg MB	
Baryum sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	0.39	mg/kg MB	
Cadmium sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	<0.010	mg/kg MB	
Chrome sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	1.120	mg/kg MB	
Cuivre sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	0.50	mg/kg MB	
Mercure sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	<0.010	mg/kg MB	
Molybdène sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	<0.050	mg/kg MB	
Plomb sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	<0.020	mg/kg MB	
Sélénium sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	<0.050	mg/kg MB	
Zinc sur extrait aqueux	ICP/MS après extraction aqueuse	NF EN ISO 17294-2	2.24	mg/kg MB	
Préparation					
Extrait aqueux : facteur de dilution	Extraction aqueuse	Méthode interne	5.00	- MB	

Laure LAMAISON

Responsable de laboratoire

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CATTEC
LE SPECIALISTE
DES EMISSIONS GAZEUSES ET AQUEUSES

RAPPORT

d'analyse des rejets atmosphériques
du moteur n °1
ISDND de l'Arbois (13)

date de l'intervention : 30 août 2016

pour : Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix,
13626 Aix-en-Provence Cedex 01

Rapport n° : R-14067-07

Mesure des taux de O_2, CO_2, PCDD/F

La prestation a été réalisée conformément à la norme ISO 17025 applicable aux laboratoires d'essais, et plus particulièrement selon les normes du programme 97 du COFRAC.

Fait à Beaugas le 01/11/2016

Caterina Wachter

Socrates V 1.17.18

CATTEC lieu-dit Vassal 47290 Beaugas France
tél./fax +33 553 41 47 76 contact@cattec.com
Sarl au capital de 15000€ FR77 433365111 00056 APE7490B

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Situation de mesurage

Site	ISDND de l'Arbois
Client	Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix
Date de l'intervention sur site	30 août 2016
Début-Fin de l'intervention	16:00 - 20:30
Objet	Analyse réglementaire annuelle des rejets atmosphériques
Descriptif installation	**Moteur n°1 de marque Jenbacher, capacité nominale 1200kWél**
Régime lors du prélèvement	Pleine puissance
Lieu de prélèvement	Par la trappe normalisée
Dérogations aux normes (synthèse)	Rien à signaler.
Prélèvements et mesurages sur site	Caterina Wachter, Youri Réale
Laboratoire sous-traitant	mas GmbH, Münster, DGA-PL-6406.05
Observations	Aucune.

Conditions climatiques

Température extérieure	°C	25.0
Pression atmosphérique p_{atm}	mbar	991.0
Humidité	% HR	61.0
Ciel		orageux
Vent		léger
Précipitations		aucune

Affichages station

Heures de marche	h	41232
Régime consigné	%	100
Régime réel	kWel	1345
Dépression réseau	mbar	-17
Débit biogaz station	m^3/h	648
CH_4 (méthane)	%	52.3

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Synthèse des résultats sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 5% d'oxygène

Composant	Unité	Résultat	VLE	Conformité
CO_2 (dioxyde de carbone)	%	9.60		
PCDD / F (dioxines) I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/Nm^3	0.00115	0.1	oui

Conformité des émissions	Oui

* VLE - Valeur limite d'émission

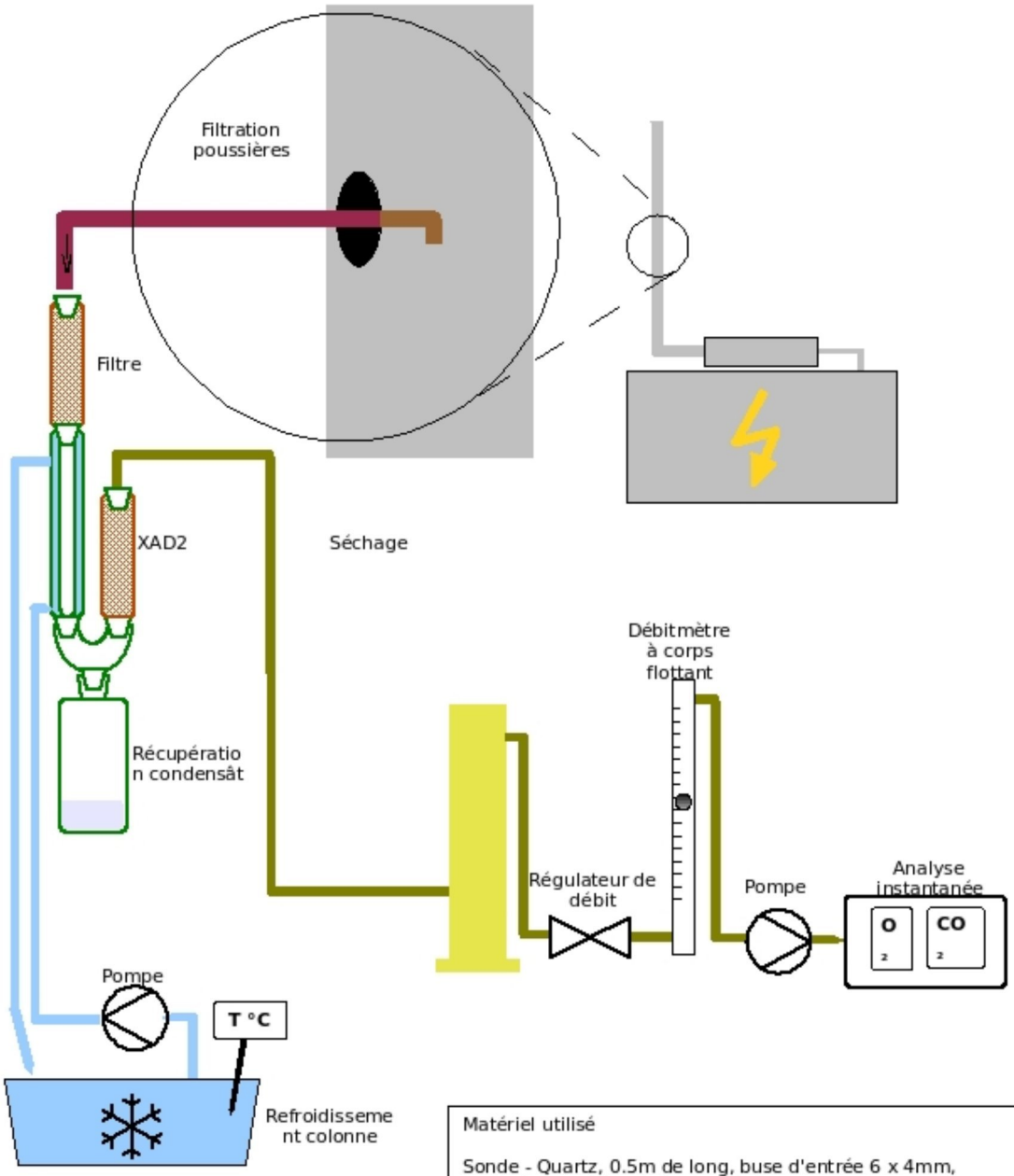
* SD - seuil de détection

* ND - non déterminé. Calcul impossible du fait de l'absence de congénères détectés.

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Schéma d'échantillonnage desPCDD / F de moteurs à biogaz



Matériel utilisé

Sonde - Quartz, 0.5m de long, buse d'entrée 6 x 4mm, placée au milieu de la cheminée
Conduite - PTFE 6 x 4mm, 25cm de long
Absorption - Filtre et cartouche XAD2
Réactifs et solvants - eau d'analyse et acétone qualité laboratoire
Débit et comptage - débitmètre à corps flottant 0-60l/min, marque Aalborg
Analyseur CO2, O2 - PG250A/P marque Horiba

La buse, les conduites et la verrerie en amont de la résine XAD2 sont rincées à l'eau et à l'acétone avant et après échantillonnage. Les liquides de rinçage après échantillonnage, ainsi que le condensât sont analysés avec le filtre et la résine XAD2.

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

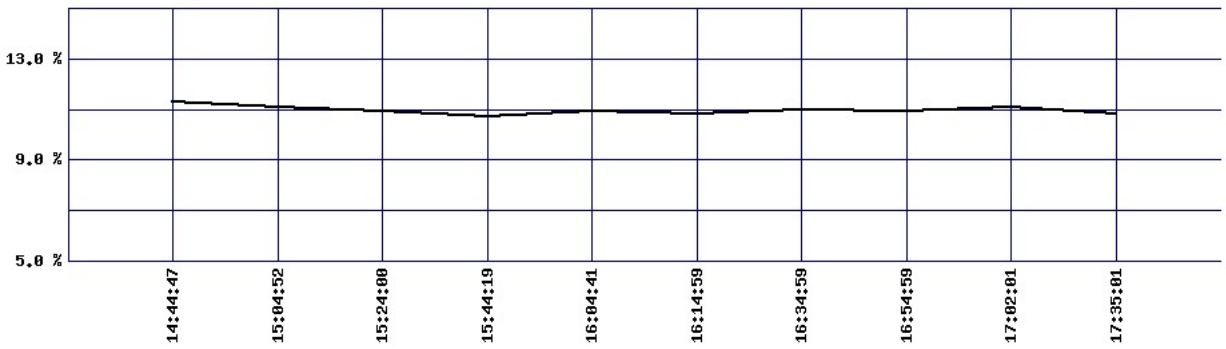
Oxygène

O_2, moyenne	**%**	**10.95**
O_2, moyenne	**g/Nm^3**	**156.3**
O_2, maximum	%	11.3
O_2, minimum	%	10.7
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	% vol	0.59

Méthodologie de mesurage		Paramagnétisme
Norme appliquée		NF EN 14789:2006
Début-Fin d'enregistrement		14:44 - 17:35
Durée enregistrement nette	min	170.2
Appareil		PG 250 A/P
Fabricant		Horiba
Nº de série		D00080R5
Échelle	Vol %	0 - 25
Résolution	$\%_{vol}$	0.01
Gaz étalon		5.01 % ±2 $\%_{relatif}$ O_2, fond N_2
Certificat du gaz étalon		Praxair, n° de la bouteille BW10051F

Concentration de l'oxygène dans les rejets atmosphériques

O_2 sur gaz sec	**10.95 $\%_{vol}$ ± 0.59 $\%_{vol}$**



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

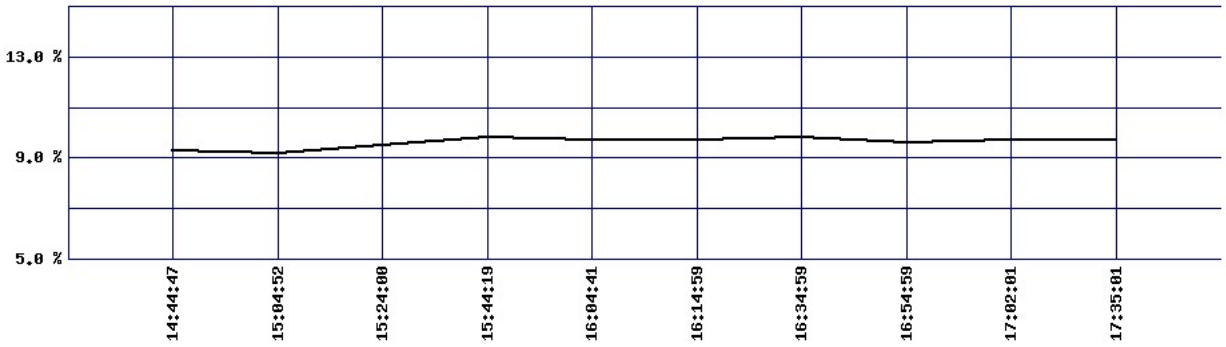
Diodyde de carbone

CO_2, moyenne	**%**	**9.60**
CO_2, moyenne	**g/Nm^3**	**188**
CO_2, maximum	%	9.8
CO_2, minimum	%	9.2
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	% vol	0.72

Méthodologie de mesurage		Absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Norme appliquée		-
Début-Fin d'enregistrement		14:44 - 17:35
Durée enregistrement nette	min	170.2
Appareil		PG 250 A/P
Fabricant		Horiba
N° de série		D00080R5
Échelle	Vol %	0 - 20
Résolution	$\%_{vol}$	0.01
Gaz étalon		5.94 % ±2 $\%_{relatif}$ CO_2, fond N_2
Certificat du gaz étalon		Praxair, n° de la bouteille BW10051F

Concentration du diodyde de carbone dans les rejets atmosphériques

CO_2 sur gaz sec	**9.60 $\%_{vol}$ ± 0.72 $\%_{vol}$**



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F

Débit moyen de prélèvement	**l/min**	**17.5**
Débit, maximum	l/min	18
Débit, minimum	l/min	17
Diamètre de la buse	mm	4
Vitesse de prélèvement	m/s	23

Volume prélevé

Début - fin de prélèvement		17:15 - 19:22
Durée nette de prélèvement	min	127
Volume prélevé normalisé	**Nm^3**	**2.223**

Température de refroidissement de la colonne

Température moyenne	**°C**	**9**
Température maximum	°C	13
Température maximum admissible	°C	20

Méthodologie de prélèvement		Débitmètre à corps flottant
Norme appliquée		NF EN 1948-1:2006
Appareil		Montage parallèle de 3 tubes à bille, à vanne de régulation
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		376739-1
Gamme	ml/min	80 - 60000
Résolution	l/min	0.5
Incertitude globale	%	± 5

Identifiants d'échantillon

Filtre	16IU
Cartouche XAD2	16IU
Eau de rinçage	16IU
Acétone de rinçage	16IU
Les résultats ci-après portent sur la somme des concentrations trouvées.	

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F – suite

	Concentration par échantillon ng	Concentration rejetée ng / Nm^3	Concentration à 5% d'O_2 ng / Nm^3
PCDD			
Somme TetraCDD	0.00868	0.003905	0.006240
Somme PentaCDD	0.00815	0.003666	0.005859
Somme HexaCDD	0.022	0.0099	0.0158
Somme HeptaCDD	nd	< 0.0	< 0.0
OctaCDD	< 0.045	< 0.0202	< 0.0323
Somme Tetra- à OctaCDD	0.0389	0.01750	0.02796
2378-TetraCDD	< 0.001	< 0.0004	< 0.0007
12378-PentaCDD	< 0.002	< 0.0009	< 0.0014
123478-HexaCDD	< 0.003	< 0.0013	< 0.0022
123678-HexaCDD	< 0.003	< 0.0013	< 0.0022
123789-HexaCDD	< 0.003	< 0.0013	< 0.0022
1234678-HeptaCDD	< 0.015	< 0.0067	< 0.0108
12346789-OctaCDD	< 0.045	< 0.0202	< 0.0323
Somme Tetra- à OctaCDD/F	0.0934	0.04202	0.06714
PCDF			
Somme TetraCDF	0.0186	0.00837	0.01337
Somme PentaCDF	0.0207	0.00931	0.01488
Somme HexaCDF	0.0153	0.00688	0.01100
Somme HeptaCDF	nd	< 0.0	< 0.0
OctaCDF	< 0.045	< 0.0202	< 0.0323
Somme Tetra- à OctaCDF	0.0545	0.02452	0.03918
2378-TetraCDF	< 0.001	< 0.0004	< 0.0007
12378-PentaCDF	< 0.002	< 0.0009	< 0.0014
23478-PentaCDF	0.00248	0.001116	0.001783
123478-HexaCDF	< 0.003	< 0.0013	< 0.0022
123678-HexaCDF	< 0.003	< 0.0013	< 0.0022
123789-HexaCDF	< 0.003	< 0.0013	< 0.0022
234678-HexaCDF	0.00362	0.001628	0.002602
1234678-HeptaCDF	< 0.015	< 0.0067	< 0.0108
1234789-HeptaCDF	< 0.015	< 0.0067	< 0.0108
12346789-OctaCDF	< 0.045	< 0.0202	< 0.0323

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F – suite

	Concentration par échantillon ng	Concentration rejetée ng / Nm ^{3}	Concentration à 5% d'O_2 ng / Nm ^{3}
TEQ (WHO) sans LQ [a]	0.00706	0.003176	0.005075
TEQ (WHO) avec LQ [b]	0.00654	0.002942	0.004701
I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ [a]	0.0016	0.00072	0.00115
I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ [b]	0.00614	0.002762	0.004414

Valeur limite d'émission de I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/Nm ^{3}	0.1 ng/Nm ^{3}
Conformité des émissions de I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ		**Les émissions sont conformes.**

* I-TEQ/TEQ - (International) Toxicity Equivalent Quantity - quantité d'équivalents de toxicité
* LQ - Limite de quantification
* NC - non calculable
* ND - non déterminé. Calcul impossible du fait de l'absence de congénères détectés.
* [a] Calcul de la TEQ sans prendre en compte les congénères non quantifiés.
* [b] Calcul de la TEQ comptant la valeur limite de quantification les congénères non quantifiés.

Méthodologie de dosage	HRMS (spectrométrie massique à haute résolution)
Norme appliquée	NF EN 1948-2 et -3:2006
Correspondances	-
Sous-traitant	mas GmbH, Münster, Allemagne
Agrément / Accréditation	DGA-PL-6406.05

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CATTEC
LE SPECIALISTE
DES EMISSIONS GAZEUSES ET AQUEUSES

RAPPORT

d'analyse du biogaz

ISDND de l'Arbois (13)

date de l'intervention : 30 août 2016

pour : Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix,
13626 Aix-en-Provence Cedex 01

Rapport n° : R-14067-08

Mesure des taux de CH_4, O_2, CO_2, N_2, H_2S, H_2 et H_2O

La prestation a été réalisée conformément à la norme ISO 17025 applicable aux laboratoires d'essais.

- - - -

Situation de mesurage

Site	ISDND de l'Arbois
Client	Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix
Date de l'intervention sur site	30 août 2016
Descriptif installation	**Station de traitement et valorisation de biogaz par torchère et cogénération**
Lieu de prélèvement	Amont surpresseur des torchères
Prélèvements et mesurages sur site	Caterina Wachter, Youri Réale
Laboratoire sous-traitant	SGS - RUK, Longuich, D-PL-19613-01-00
Observations	Aucune.

Conditions climatiques

Température extérieure	°C	28.6
Pression atmosphérique p_{atm}	mbar	991.1
Humidité	% HR	47.3
Ciel		orageux
Vent		léger
Précipitations		aucune

Affichages station

Heures de marche	h	56305
Température consignée	°C	1020
Température réelle	°C	1024
Dépression réseau	mbar	-16
Débit biogaz station	m^3/h	960

Socrates V 1.17.17

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CATTEC

Mesures physiques

Mesures précédentes du 16 Septembre 2015

Lieu des mesures		Aval surpresseur BG2000	*Aval surpresseur BG2000*
Température du gaz	°C	36.9	*26.7*
Pression relative p_{rel}	mbar	-25.95	*2.99*
Pression absolue p_{abs}	mbar	965.1	*982.9*
Humidité relative du gaz	% HR	77.3	*66.3*
H_2O	g/Nm^3_{sec}	34.5	*17.0*
Humidité absolue sur gaz sec	$\%_{abs, sec}$	4.79	*2.31*

Diamètre conduite	mm	221.6	*111.1*
Vitesse moyenne	m/s	4.03	*6.27*
Débit normalisé sec	Nm^3/h	533	*214*
Débit CH_4	Nm^3_{CH4}/h	272	*110*
Débit de biogaz équivalent 50% CH_4	$Nm^3_{50\%CH4}/h$	544	*220*

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CATTEC

	Analyse actuelle	*Analyse du 16 Septembre 2015*
Lieu des mesures	**Aval surpresseur BG2000**	*Aval surpresseur BG2000*
Identifiant échantillon	**16IT**	*15FW*

Composants principaux	%	*%*
Méthane CH_4	51.1	*51.4*
Dioxyde de carbone CO_2	25.8	*35.1*
Oxygène O_2	4.0	*2.6*
Azote N_2	18.8	*10.5*
Argon Ar calculé	0.3	*0.4*

Divers	mg/Nm^3	mg/Nm^3 100% CH_4	*mg/Nm^3*	*mg/Nm^3 100% CH_4*
Sulfure d'hydrogène H_2S	752	1471	*1059*	*2060*
Hydrogène H_2	35.9	70.3	*9.7*	*19*

**) n.c. : non calculable, n.d. non déterminé*

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Méthodologie d'analyse

Composant		Méthodologie	Résolution	Incertitude
Méthane	CH_4	Chromatographie gazeuse, NF X20-501 et WLD, NF X20-363	100 ppm	±2%
Dioxyde de carbone	CO_2			
Oxygène	O_2			
Azote	N_2			
Hydrogène	H_2		1 ppm	
Humidité	H_2O	Hygrométrie	0,5 mg/Nm^3	±5%
Sulfure d'hydrogène	H_2S	Colorimétrie, NF X20-307	20 µg/Nm^3	±5%
Mercaptanes	R-SH	Chromatographie gazeuse NF X20-501, et spectrométrie de masse	0,2 mg/Nm^3	±2%
Ammoniac	NH_3	Colorimétrie	0,1 mg/Nm^3	±2%
COV / COVNM		Chromatographie gazeuse NF X20-501, et FID, EN 12619	0,2 mg/Nm^3	±2%
Siloxanes		Chromatographie gazeuse, NF X20-501, et spectrométrie de masse	0,1 mg/Nm^3	±2%
Chlore total	Cl	Combustion Wickbold, EN 38409 H8, chromatographie ionique, EN 10304	0,1 mg/Nm^3	±2%
Fluor total	F			
Soufre total	S			

Méthodologie des mesures physiques

Paramètre		Appareil	n° de série	Résolution	Incertitude
Humidité relative	%HR	HD100	02040048	0.1 %HR	± 0.9 %HR
Pression atmosphérique	mbar *)	Baromètre GTD 1100	BARO-3	0.1 mbar	± 1.5 mbar
Pression relative	mbar *)	Manomètre GDH200-07	MANO-4	0.01 mbar (1 Pa)	± 2.2%rel
Vitesse du gaz par hélice	m/s	LV101	0906 0133	0.1 m/s	± 3 %rel ± 0.1 m/s

**) La pression est donnée en mbar, l'unité d'usage. 1mbar = 100Pa = 0,1kPa*

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CATTEC
LE SPECIALISTE
DES EMISSIONS GAZEUSES ET AQUEUSES

RAPPORT

d'analyse des rejets atmosphériques
de la torchère BG2000
ISDND de l'Arbois (13)

date de l'intervention : 30 août 2016

pour : Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix,
13626 Aix-en-Provence Cedex 01

Rapport n° : R-14067-06

Mesure des taux de O_2, CO_2, CO, COV, SO_2, HCl, HF, poussières, As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Hg, PCDD/F

La prestation a été réalisée conformément à la norme ISO 17025 applicable aux laboratoires d'essais, et plus particulièrement selon les normes du programme 97 du COFRAC.

- - - -

Situation de mesurage

Site	ISDND de l'Arbois
Client	Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix
Date de l'intervention sur site	30 août 2016
Début-Fin de l'intervention	8:30 - 16:00
Objet	Analyse réglementaire annuelle des rejets atmosphériques
Descriptif installation	**Torchère AES BG2000**
Régime lors du prélèvement	Allumée pour la mesure, régime normal
Lieu de prélèvement	Sortie de la cheminée
Dérogations aux normes (synthèse)	Un prélèvement isocinétique n'est pas possible du fait du flux turbulent et de l'absence d'une trappe normalisée. Le meilleur rapprochement possible a été recherché.
Prélèvements et mesurages sur site	Caterina Wachter, Youri Réale
Laboratoires sous-traitants	Eurofins Environnement, Saverne, mas GmbH, Münster, DGA-PL-6406.05
Observations	

Conditions climatiques

Température extérieure	°C	28.6
Pression atmosphérique p_{atm}	mbar	991.1
Humidité	% HR	47.5
Ciel		orageux
Vent		léger
Précipitations		aucune

Affichages station

Heures de marche	h	56305
Température consignée	°C	1000
Température réelle	°C	1024
Dépression réseau	mbar	-16
Débit biogaz station	m^3/h	960

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Synthèse des résultats sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène

Composant	Unité	Résultat	VLE	Conformité
CO_2 (dioxyde de carbone)	%	6.067		
CO (monoxyde de carbone)	mg/Nm^3	4.53	150	oui
COVNM (Composants organiques volatils non-méthaniques)	mgC/Nm^3	7.38	50	oui
SO_2 (dioxyde de soufre)	mg/Nm^3	277.20	300	oui
HCl (acide chlorhydrique)	mg/Nm^3	0.62	50	oui
HF (acide fluorhydrique)	mg/Nm^3	1.4	4	oui
Poussières	mg/Nm^3	3		
Cd + Tl gazeux et particulaires, sans SD	$\mu g/Nm^3$	1	50	oui
As + Co + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Sb + V gazeux et particulaires, sans SD	$\mu g/Nm^3$	11326.9	500	**non**
Hg (mercure), sans SD	$\mu g/Nm^3$	0	50	oui
PCDD / F (dioxines) I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/Nm^3	< 0.0	0.1	oui

Conformité des émissions	**non**

* VLE - Valeur limite d'émission

* SD - seuil de détection

* ND - non déterminé. Calcul impossible du fait de l'absence de congénères détectés.

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

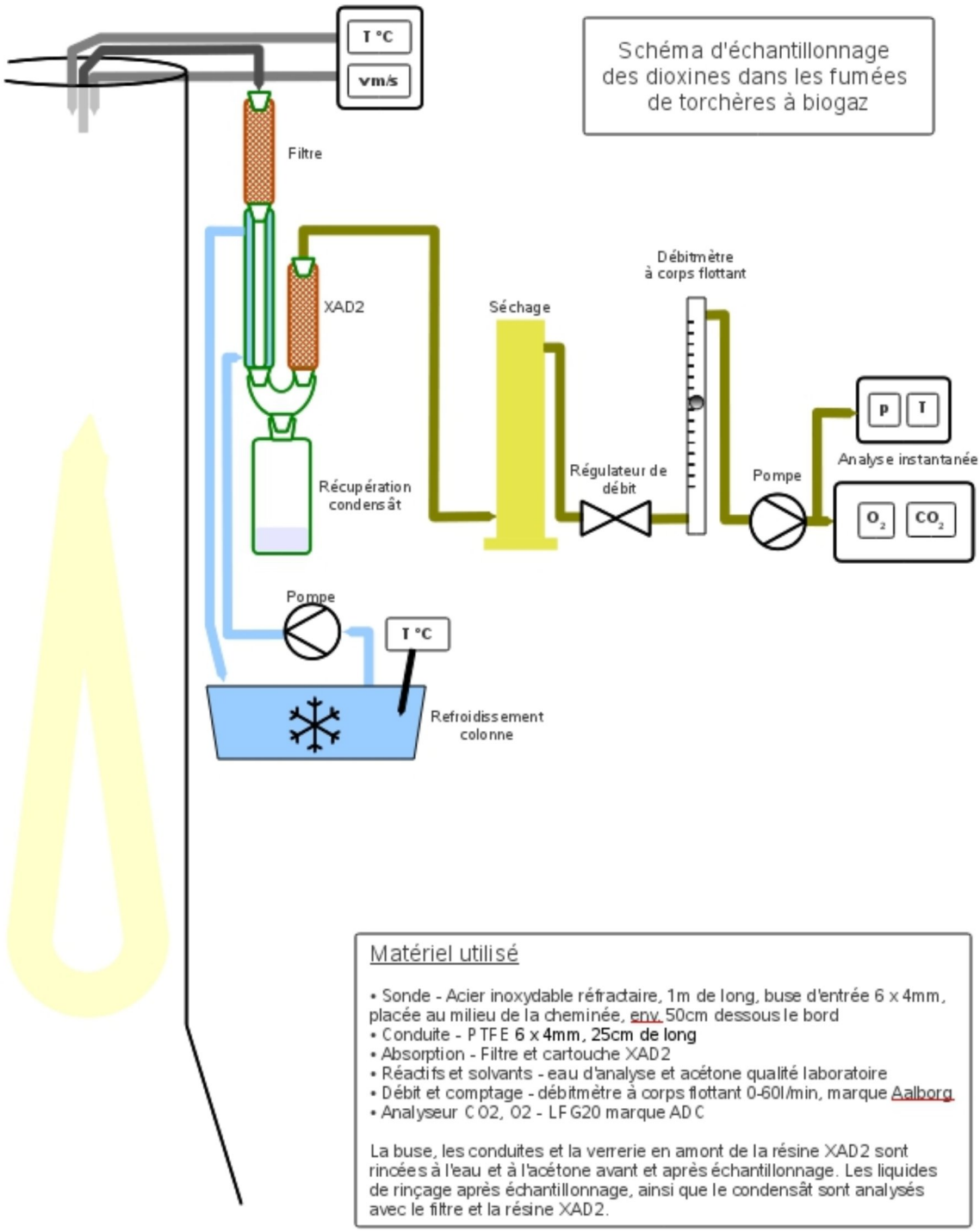


Schéma d'échantillonnage des dioxines dans les fumées de torchères à biogaz

Matériel utilisé

- Sonde - Acier inoxydable réfractaire, 1m de long, buse d'entrée 6 x 4mm, placée au milieu de la cheminée, env. 50cm dessous le bord
- Conduite - PTFE 6 x 4mm, 25cm de long
- Absorption - Filtre et cartouche XAD2
- Réactifs et solvants - eau d'analyse et acétone qualité laboratoire
- Débit et comptage - débitmètre à corps flottant 0-60l/min, marque Aalborg
- Analyseur CO2, O2 - LFG20 marque ADC

La buse, les conduites et la verrerie en amont de la résine XAD2 sont rincées à l'eau et à l'acétone avant et après échantillonnage. Les liquides de rinçage après échantillonnage, ainsi que le condensât sont analysés avec le filtre et la résine XAD2.

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Température

Température moyenne à l'endroit du prélèvement	**°C**	**862.66**
Température maximale	°C	902.0
Température minimale	°C	788.8

Méthodologie de mesurage		Thermocouple type KI-CR-1-6-K-STVI-1000/3
Début-Fin d'enregistrement		11:15 - 15:10
Durée enregistrement nette	min	30
Appareil		MP200 Manomètre
Fabricant		KIMO Constructeur
N° de série		11121833
Gamme		-200°C – +1200°C
Résolution	K	0.1
Date du dernier étalonnage usine		25/04/2016
Résultat de l'étalonnage usine		appareil conforme

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

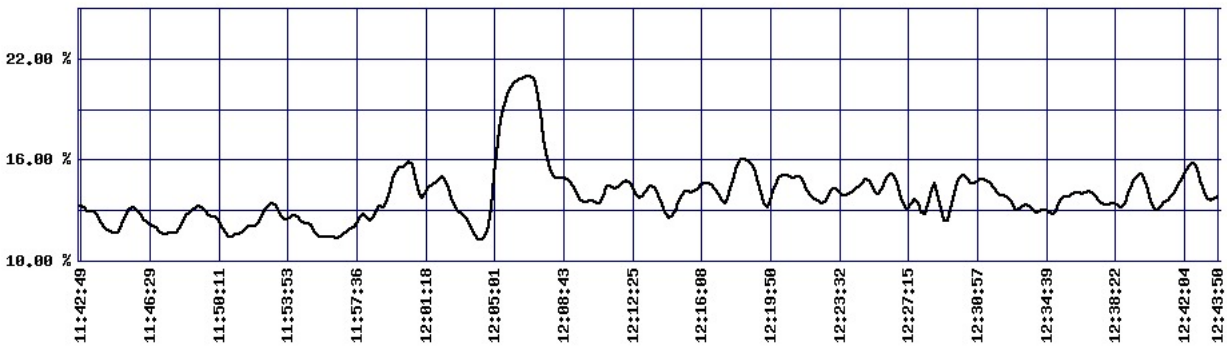
Oxygène

O_2, moyenne	**%**	**13.831**
O_2, moyenne	**g/Nm^3**	**197.45**
O_2, maximum	%	20.93
O_2, minimum	%	11.29
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	% vol	0.594

Méthodologie de mesurage		Paramagnétisme
Norme appliquée		NF EN 14789:2006
Début-Fin d'enregistrement		11:42 - 12:43
Durée enregistrement nette	min	61.0
Appareil		PG 250 A/P
Fabricant		Horiba
N° de série		D00080R5
Échelle	Vol %	0 - 25
Résolution	$\%_{vol}$	0.01
Gaz étalon		5.01 % ±2 $\%_{relatif}$ O_2, fond N_2
Certificat du gaz étalon		Praxair, n° de la bouteille BW10051F

Concentration de l'oxygène dans les rejets atmosphériques

O_2 sur gaz sec	**13.831 $\%_{vol}$ ± 0.594 $\%_{vol}$**



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

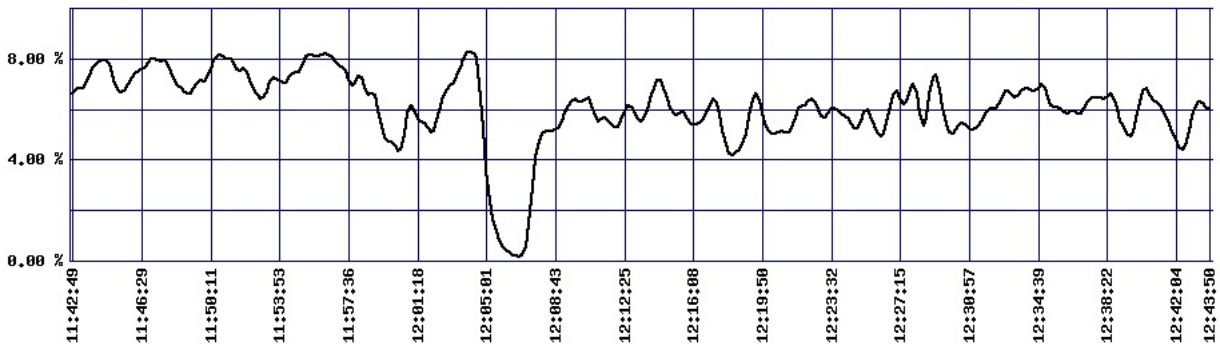
Diodyde de carbone

CO_2, moyenne	**%**	**6.067**
CO_2, moyenne	**g/Nm^3**	**119.1**
CO_2, maximum	%	8.26
CO_2, minimum	%	0.18
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	% vol	0.661

Méthodologie de mesurage		Absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Norme appliquée		-
Début-Fin d'enregistrement		11:42 - 12:43
Durée enregistrement nette	min	61.0
Appareil		PG 250 A/P
Fabricant		Horiba
Nº de série		D00080R5
Échelle	Vol %	0 - 20
Résolution	$\%_{vol}$	0.01
Gaz étalon		5.94 % ±2 $\%_{relatif}$ CO_2, fond N_2
Certificat du gaz étalon		Praxair, n° de la bouteille BW10051F

Concentration du diodyde de carbone dans les rejets atmosphériques

CO_2 sur gaz sec	**6.067 $\%_{vol}$ ± 0.661 $\%_{vol}$**



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

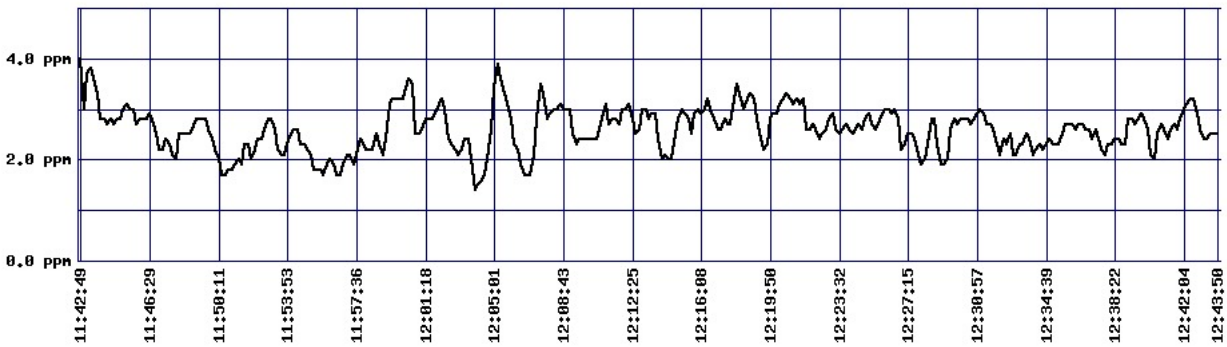
Monoxyde de carbone

CO, moyenne	**ppm**	**2.59**
CO sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm ^{3}**	**3.24**
CO sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm ^{3}**	**4.53**
CO, maximum	ppm	4.0
CO, minimum	ppm	1.4
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm ^{3}	0.13

Méthodologie de mesurage		Absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Norme appliquée		NF EN 15058:2006
Début-Fin d'enregistrement		11:42 - 12:43
Durée enregistrement nette	min	61.0
Appareil		PG 250 A/P
Fabricant		Horiba
N° de série		D00080R5
Échelle	ppm	0 - 2000
Résolution	ppm	1
Gaz étalon		1015 ppm ±2 $\%_{relatif}$ CO, fond N_2
Certificat du gaz étalon		Praxair, n° de la bouteille BW10051F

Concentration du monoxyde de carbone dans les rejets atmosphériques

CO sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**4.53 mg/Nm ^{3} ± 0.13 mg/Nm ^{3}**
Valeur limite d'émission du CO	150 mg/Nm ^{3}
Conformité des émissions de CO	**Les émissions sont conformes.**



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Composants organiques volatils totaux = carbone organique total (COT)

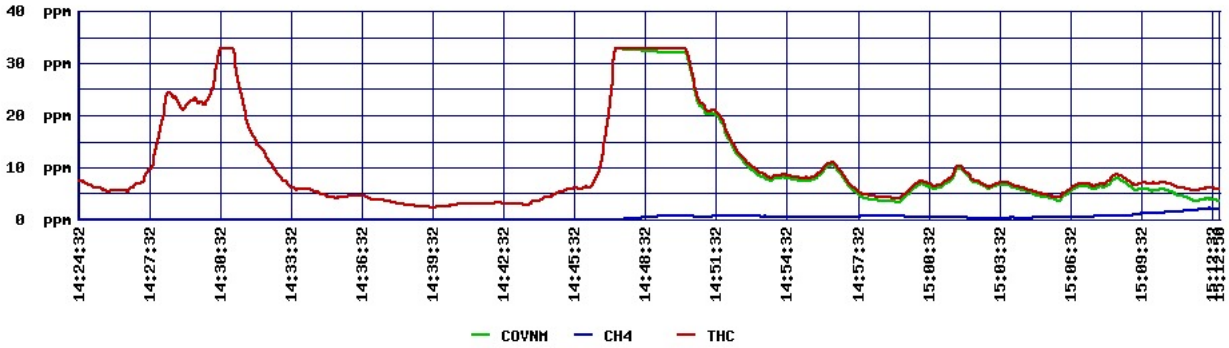
COV totaux, moyenne	**ppm C_1**	**10.2**
COV totaux équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa et 273K, moyenne	**mgC/Nm^3**	**5.5**
COV totaux équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène, moyenne	**mgC/Nm^3**	**7.7**
COV totaux, maximum	ppm C_1	32.8
COV totaux, minimum	ppm C_1	2.4

COV totaux, moyenne	**ppm C_3**	**3.4**
COV totaux, maximum	ppm C_3	10.9
COV totaux, minimum	ppm C_3	0.8

Méthane

CH_4, moyenne	**ppm C_1**	**0.37**
CH_4 sur gaz humide à 101.3kPa et 273K, moyenne	**mgC/Nm^3**	**0.20**
CH_4 sur gaz humide à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène, moyenne	**mgC/Nm^3**	**0.28**
Méthane, maximum	ppm C_1	2.2
Méthane, minimum	ppm C_1	0

CH_4, moyenne	**ppm C_3**	**0.12**
Méthane, maximum	ppm C_3	0.7
Méthane, minimum	ppm C_3	0



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Composants organiques volatils non-méthaniques

COVNM, moyenne	**ppm C_1**	**9.83**
COVNM équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa et 273K, moyenne	**mgC/Nm^3**	**5.27**
COVNM équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène, moyenne	**mgC/Nm^3**	**7.38**
COVNM, maximum	ppm C_1	32.8
COVNM, minimum	ppm C_1	2.4

COVNM, moyenne	**ppm C_3**	**3.28**
COVNM, maximum	ppm C_3	10.9
COVNM, minimum	ppm C_3	0.8

Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mgC/Nm^3	0.39

Méthodologie de mesurage		Détecteur à ionisation de flamme (FID)
Norme appliquée		NF EN 12619:1999
Début-Fin d'enregistrement		14:24 - 15:12
Durée enregistrement nette	min	48.3
Appareil		JUM 109L
Fabricant		JUM
N° de série		07041961-99
Échelle	ppm C_1	0 - 32.8
Résolution	V	0.01
Gaz carburant		39.0 % ±2 $\%_{relatif}$ H_2, fond He
Certificat du gaz carburant		Messer SAS, n° de la bouteille 50236329
Gaz étalon CH_4		1970 ppm ±2 $\%_{relatif}$ CH_4, fond N_2
Certificat du gaz étalon CH_4		Messer, n° de la bouteille 53179989
Gaz étalon C_3H_8		656 ppm ±2 $\%_{relatif}$ C_3H_8, fond N_2
Certificat du gaz étalon C_3H_8		Praxair, n° de la bouteille BY00207F

Socrates V 1.17.18

Concentration des composants organiques volatils non-méthaniques dans les rejets atmosphériques

COVNM équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**7.38 mgC/Nm^3 ± 0.39 mgC/Nm^3**
Valeur limite d'émission des COVNM	50 mgC/Nm^3
Conformité des émissions de COVNM	**Les émissions sont conformes.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Dioxyde de soufre

Identifiants d'échantillon		16IL
Volume prélevé	l_{sec}	117.8
Volume prélevé normalisé	$Nm^3{}_{sec}$	0.1157
SO_2 dans l'échantillon	mg	22.900
Seuil de détection dans l'échantillon	mg	0.026
Blanc de mesure	mg	$<$ 0.010

SO_2 sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm^3**	**197.93**
SO_2 sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm^3**	**277.20**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm^3	7.96

La valeur indiquée est au minimum égale à la limite de détection.

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à solution de H_2O_2
Norme appliquée		EN 14791:2005 – ISO 11632:1998
Début-Fin du prélèvement		14:44 - 15:17
Durée nette de prélèvement	min	33
Débit moyen de prélèvement	l/min	3.6
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014
Résultat de l'étalonnage		Appareil conforme
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		EN 14791:2005 – ISO 11632:1998
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Concentration du dioxyde de soufre dans les rejets atmosphériques

SO_2 sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène	**277.20 mg/Nm^3 ± 7.96 mg/Nm^3**
Valeur limite d'émission de SO_2	300 mg/Nm^3
Conformité des émissions de SO_2	**Les émissions sont conformes.**

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Acide chlorhydrique

Identifiants d'échantillon		16IM
Volume prélevé	l_{sec}	116.7
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.1146
HCl dans l'échantillon	mg	0.051
Seuil de détection dans l'échantillon	mg	0.045
Blanc de mesure	mg	$<$ 0.010

HCl sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm^3**	**0.44**
HCl sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm^3**	**0.62**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm^3	0.02

La valeur indiquée est au minimum égale à la limite de détection.

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à l'eau déminéralisée
Norme appliquée		NF EN 1911-1:1998
Début-Fin du prélèvement		14:44 - 15:17
Durée nette de prélèvement	min	33
Débit moyen de prélèvement	l/min	3.5
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-2C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		20/01/2015
Résultat de l'étalonnage		appareil conforme
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 1911-2:1998
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Concentration de l'acide chlorhydrique dans les rejets atmosphériques

HCl sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène	**0.62 mg/Nm^3 ± 0.02 mg/Nm^3**
Valeur limite d'émission de HCl	50 mg/Nm^3
Conformité des émissions de HCl	**Les émissions sont conformes.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Acide fluorhydrique

Identifiants d'échantillon		16IN
Volume prélevé	l_{sec}	116.0
Volume prélevé normalisé	$Nm^3{}_{sec}$	0.1139
HF dans l'échantillon	mg	0.110
Seuil de détection dans l'échantillon	mg	0.022
Blanc de mesure	mg	$<$ 0.010

HF sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm^3**	**0.97**
HF sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm^3**	**1.4**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm^3	0.04

La valeur indiquée est au minimum égale à la limite de détection.

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à solution de NaOH
Norme appliquée		XP X 43-304:1998
Début-Fin du prélèvement		14:44 - 15:17
Durée nette de prélèvement	min	33
Débit moyen de prélèvement	l/min	3.5
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014
Résultat de l'étalonnage		Appareil conforme
Méthodologie de dosage		Electrode sélective
Norme appliqué		-
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Concentration de l'acide fluorhydrique dans les rejets atmosphériques

HF sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène	**1.4 mg/Nm^3 ± 0.04 mg/Nm^3**
Valeur limite d'émission de HF	4 mg/Nm^3
Conformité des émissions de HF	**Les émissions sont conformes.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Poussières

Identifiant du filtre		16IO
Volume prélevé normalisé	Nm^3	0.2380
Poids filtre avant	g	0.1604
Poids filtre après	g	0.1609
Poussières dans l'échantillon	mg	0.5

Poussières totaux sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm^3**	**2**
Poussières totaux sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm^3**	**3**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm^3	0

Norme appliquée		NF EN 13284:2002
Début-Fin de prélèvement		13:44 - 14:19
Durée de prélèvement nette	min	35
Type de filtre		QF20
Capacité de rétention		99.999% à 0.2–0.5µm

Balance		Adventurer AR0640
Fabricant		Ohaus Corporation
N° de série		1226090600
Échelle	g	0 - 65
Résolution	mg	0.1
Poids étalon	g	50.0000
Identifiant du poids étalon		ZO529, OIML-E2

Comptage volumes		Débitmètre-régulateur-compteur massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle	l/min	0 - 5
Résolution	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014

Socrates V 1.17.18

Concentration des poussières dans les rejets atmosphériques

Poussières sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène	**3 mg/Nm^3 ± 0 mg/Nm^3**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – synthèse

		Sans SD	Avec SD
As fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	1.5
As fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	13.8	14.0
Arsenic	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	13.8	15.5
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	2.20	

Cd fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.59
Cd fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.40	1.61
Cadmium	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	1.40	2.20
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0.68	

Co fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0.88	0.88
Co fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	41.3	41.5
Cobalt	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	42.16	42.4
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	2.94	

Cr fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	26.3	26.3
Cr fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1541	1541
Chrome	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	1567.8	1568
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	18.13	

Cu fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	5.89
Cu fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	126	126
Cuivre	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	126.0	132
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	6.59	

Mn fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	15.5	15.5
Mn fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	881	881
Manganèse	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	896.5	897
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	18.62	

Ni fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	70.0	70.0
Ni fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	8552	8552
Nickel	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	8622.1	8622
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	84.13	

SD - seuil de détection

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – synthèse – suite

		Sans SD	Avec SD
Pb fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	1.5
Pb fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	27.8	27.8
Plomb	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	27.83	29.3
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	2.99	

Sb fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	1.5
Sb fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	11.2	11.4
Antimoine	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	11.2	13
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.99	

Tl fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.59
Tl fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.53
Thallium	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	0	1.1
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0.57	

V fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.59
V fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	19.5	19.7
Vanadium	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	19.47	20.3
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	2.32	

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – valeurs limites

Valeur limite d'émission Cd + Tl	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	50
Valeur mesurée sans SD Cd + Tl	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1 ± 0.9
Valeur mesurée avec SD Cd + Tl	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	3.3 ± 0.9
Conformité		**Les émissions sont conformes.**

Valeur limite d'émission As + Co + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Sb + V	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	500
Valeur mesurée sans SD As + Co + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Sb + V	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	11326.9 ± 88.5
Valeur mesurée avec SD As + Co + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Sb + V	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	11339 ± 88.5
Conformité		**Les émissions ne sont pas conformes.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction filtrée

Identifiant du filtre		16IO
Volume prélevé	l_{sec}	242.3
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.238

Arsenic

As dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.25
Blanc de mesure	µg	< SD
As	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.15

Cadmium

Cd dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
Cd	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.08

Cobalt

Co dans l'échantillon	µg	0.15
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
Co	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**0.88**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.08

Chrome

Cr dans l'échantillon	µg	4.47
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.25
Blanc de mesure	µg	< SD
Cr	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**26.3**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	1.37

Cuivre

Cu dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	1.00
Blanc de mesure	µg	< SD
Cu	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.42

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction filtrée – suite

Manganèse

Mn dans l'échantillon	µg	2.64
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
Mn	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**15.5**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	1.61

Nickel

Ni dans l'échantillon	µg	11.9
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	1.00
Blanc de mesure	µg	< SD
Ni	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**70.0**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	5.98

Plomb

Pb dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.25
Blanc de mesure	µg	< SD
Pb	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.10

Antimoine

Sb dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.25
Blanc de mesure	µg	< SD
Sb	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.12

Thallium

Tl dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
Tl	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.04

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction filtrée – suite

Vanadium

V dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
V	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0.04

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction passante

Identifiants d'échantillon		16IP, 16IQ
Volume prélevé	l_{sec}	121.6
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.119

Arsenic

As dans l'échantillon	µg	1.18
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.018
Blanc de mesure	µg	< SD
As	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**13.8**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	1.09

Cadmium

Cd dans l'échantillon	µg	0.119
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.018
Blanc de mesure	µg	< SD
Cd	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**1.40**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.33

Cobalt

Co dans l'échantillon	µg	3.52
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.018
Blanc de mesure	µg	< SD
Co	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**41.3**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	1.47

Chrome

Cr dans l'échantillon	µg	131
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.045
Blanc de mesure	µg	< SD
Cr	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**1541**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	8.96

Cuivre

Cu dans l'échantillon	µg	10.7
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.045
Blanc de mesure	µg	< SD
Cu	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**126**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	3.27

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction passante – suite

Manganèse

Mn dans l'échantillon	µg	75.1
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.045
Blanc de mesure	µg	< SD
Mn	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**881**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	9.17

Nickel

Ni dans l'échantillon	µg	729
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.178
Blanc de mesure	µg	< SD
Ni	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**8552**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	41.64

Plomb

Pb dans l'échantillon	µg	2.37
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.045
Blanc de mesure	µg	< SD
Pb	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**27.8**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	1.49

Antimoine

Sb dans l'échantillon	µg	0.958
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.018
Blanc de mesure	µg	< SD
Sb	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**11.2**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.99

Thallium

Tl dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.045
Blanc de mesure	µg	< SD
Tl	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.28

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction passante – suite

Vanadium

V dans l'échantillon	µg	1.66
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.018
Blanc de mesure	µg	< SD
V	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	**19.5**
Incertitude	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.16

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction filtrée

Norme appliquée		NF EN 13284:2002
Début-Fin de prélèvement		13:44 - 14:19
Durée de prélèvement nette	min	35
Type de filtre		QF20
Capacité de rétention		99.999% à 0.2–0.5µm
Concentration type des métaux non cités dans le filtre	ppm	<seuil de mesure
Concentration type de Cd dans le filtre	ppm	<1
Concentration type de Cr, Mn, Ni, Pb et V dans le filtre	ppm	<10
Concentration type de Co dans le filtre	ppm	<5
Concentration type de Cu dans le filtre	ppm	5.2
Concentration type de Fe dans le filtre	ppm	50
Concentration type de Zn dans le filtre	ppm	11
Comptage volumes		Débitmètre-régulateur-compteur massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle	l/min	0 - 5
Résolution	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 14385:2004
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Métaux lourds – fraction passante

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à solution de HNO_3 et H_2O_2
Norme appliquée		NF EN 14385:2004
Début-Fin du prélèvement		13:44 - 14:19
Durée nette de prélèvement	min	35
Débit moyen de prélèvement	l/min	3.5
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 14385:2004
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Mercure

Mercure – fraction filtrée

Identifiant du filtre		16IO
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.238
Hg dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< 0.10
Hg	**$\mu g/Nm^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	$\mu g/Nm^3$	0.04

SD - seuil de détection

Mercure – fraction passante

Identifiants d'échantillon		16IR
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.119
Hg dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.422
Blanc de mesure	µg	< 0.010
Hg	**$\mu g/Nm^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	$\mu g/Nm^3$	0.43

SD - seuil de détection

Concentration de mercure dans les rejets atmosphériques

Hg sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène sans SD		**0 $\mu g/Nm^3$**
Hg sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène avec SD		**5.57 $\mu g/Nm^3$**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	$\mu g/Nm^3$	0.86
Valeur limite de la concentration émise du Hg	$\mu g/Nm^3$	50
Conformité de la concentration émise		**Les émissions sont conformes.**

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Mercure – suite

Mercure – fraction filtrée

Norme appliquée		NF EN 13211:2001
Début-Fin de prélèvement		13:44 - 14:19
Durée de prélèvement nette	min	35
Type de filtre		QF20
Capacité de rétention		99.999% à 0.2–0.5µm
Comptage volumes		Débitmètre-régulateur-compteur massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
Nº de série		G136614-1C
Échelle	l/min	0 - 5
Résolution	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 14385:2004
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Mercure – fraction passante

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à solution de $K_2Cr_2O_7$
Norme appliquée		NF EN 14385:2004
Début-Fin du prélèvement		13:44 - 14:19
Durée nette de prélèvement	min	35
Débit moyen de prélèvement	l/min	3.4
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
Nº de série		G136614-2C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		20/01/2015
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 14385:2004
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F

Débit moyen de prélèvement	**l/min**	**17.5**
Débit, maximum	l/min	18.0
Débit, minimum	l/min	17.0
Diamètre de la buse	mm	4
Vitesse de prélèvement	m/s	23

Volume prélevé

Début - fin de prélèvement		11:08 - 13:12
Durée nette de prélèvement	min	120
Volume prélevé normalisé	**Nm^3**	**2.100**

Température de refroidissement de la colonne

Température moyenne	**°C**	**11.6**
Température maximum	°C	14.0
Température maximum admissible	°C	20

Méthodologie de prélèvement		Débitmètre à corps flottant
Norme appliquée		NF EN 1948-1:2006
Appareil		Montage parallèle de 3 tubes à bille, à vanne de régulation
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Gamme	ml/min	80 - 60000
Résolution	l/min	0.5
Incertitude globale	%	± 5

Identifiants d'échantillon

Filtre	16IS
Cartouche XAD2	16IS
Eau de rinçage	16IS
Acétone de rinçage	16IS
Les résultats ci-après portent sur la somme des concentrations trouvées.	

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F – suite

	Concentration par échantillon ng	Concentration rejetée ng / Nm^3	Concentration à 11% d'O_2 ng / Nm^3
PCDD			
Somme TetraCDD	0.012	0.0057	0.0080
Somme PentaCDD	nd	< 0.0	< 0.0
Somme HexaCDD	nd	< 0.0	< 0.0
Somme HeptaCDD	nd	< 0.0	< 0.0
OctaCDD	< 0.045	< 0.0214	< 0.0300
Somme Tetra- à OctaCDD	0.012	0.0057	0.0080
2378-TetraCDD	< 0.001	< 0.0005	< 0.0007
12378-PentaCDD	< 0.002	< 0.0010	< 0.0013
123478-HexaCDD	< 0.003	< 0.0014	< 0.0020
123678-HexaCDD	< 0.003	< 0.0014	< 0.0020
123789-HexaCDD	< 0.003	< 0.0014	< 0.0020
1234678-HeptaCDD	< 0.015	< 0.0071	< 0.0100
12346789-OctaCDD	< 0.045	< 0.0214	< 0.0300
Somme Tetra- à OctaCDD/F	0.0416	0.01981	0.02774
PCDF			
Somme TetraCDF	0.0236	0.01124	0.01574
Somme PentaCDF	0.00602	0.002867	0.004015
Somme HexaCDF	nd	< 0.0	< 0.0
Somme HeptaCDF	nd	< 0.0	< 0.0
OctaCDF	< 0.045	< 0.0214	< 0.0300
Somme Tetra- à OctaCDF	0.0296	0.01410	0.01974
2378-TetraCDF	< 0.001	< 0.0005	< 0.0007
12378-PentaCDF	< 0.002	< 0.0010	< 0.0013
23478-PentaCDF	< 0.002	< 0.0010	< 0.0013
123478-HexaCDF	< 0.003	< 0.0014	< 0.0020
123678-HexaCDF	< 0.003	< 0.0014	< 0.0020
123789-HexaCDF	< 0.003	< 0.0014	< 0.0020
234678-HexaCDF	< 0.003	< 0.0014	< 0.0020
1234678-HeptaCDF	< 0.015	< 0.0071	< 0.0100
1234789-HeptaCDF	< 0.015	< 0.0071	< 0.0100
12346789-OctaCDF	< 0.045	< 0.0214	< 0.0300

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F – suite

	Concentration par échantillon ng	Concentration rejetée ng / Nm^3	Concentration à 11% d'O_2 ng / Nm^3
TEQ (WHO) sans LQ [a]	nd	< 0.0	< 0.0
TEQ (WHO) avec LQ [b]	0.00634	0.003019	0.004228
I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ [a]	nd	< 0.0	< 0.0
I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ [b]	0.00584	0.002781	0.003895

Valeur limite d'émission de I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/Nm^3	0.1 ng/Nm^3
Conformité des émissions de I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ		**Les émissions sont conformes.**

* I-TEQ/TEQ - (International) Toxicity Equivalent Quantity - quantité d'équivalents de toxicité
* LQ - Limite de quantification
* NC - non calculable
* ND - non déterminé. Calcul impossible du fait de l'absence de congénères détectés.
* [a] Calcul de la TEQ sans prendre en compte les congénères non quantifiés.
* [b] Calcul de la TEQ comptant la valeur limite de quantification les congénères non quantifiés.

Méthodologie de dosage	HRMS (spectrométrie massique à haute résolution)
Norme appliquée	NF EN 1948-2 et -3:2006
Correspondances	-
Sous-traitant	mas GmbH, Münster, Allemagne
Agrément / Accréditation	DGA-PL-6406.05

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CATTEC
LE SPECIALISTE
DES EMISSIONS GAZEUSES ET AQUEUSES

RAPPORT

d'analyse des rejets atmosphériques
de la torchère BG500
ISDND de l'Arbois (13)

date de l'intervention : 31 août 2016

pour : Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix,
13626 Aix-en-Provence Cedex 01

Rapport n° : R-14067-05

Mesure des taux de O_2, CO_2, CO, COV, SO_2, HCl, HF, poussières, As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Hg, PCDD/F

La prestation a été réalisée conformément à la norme ISO 17025 applicable aux laboratoires d'essais, et plus particulièrement selon les normes du programme 97 du COFRAC.

- - - -

Situation de mesurage

Site	ISDND de l'Arbois
Client	Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix
Date de l'intervention sur site	31 août 2016
Début-Fin de l'intervention	8:30 - 15:00
Objet	Analyse réglementaire annuelle des rejets atmosphériques
Descriptif installation	**Torchère AES BG500**
Régime lors du prélèvement	Allumée pour la mesure, régime normal
Lieu de prélèvement	Sortie de la cheminée
Dérogations aux normes (synthèse)	Un prélèvement isocinétique n'est pas possible du fait du flux turbulent et de l'absence d'une trappe normalisée. Le meilleur rapprochement possible a été recherché.
Prélèvements et mesurages sur site	Caterina Wachter, Youri Réale
Laboratoires sous-traitants	Eurofins Environnement, Saverne, mas GmbH, Münster, DGA-PL-6406.05
Observations	Compteur horaire neuf, surpresseur 1.5/12

Conditions climatiques

Température extérieure	°C	27.5
Pression atmosphérique p_{atm}	mbar	993.7
Humidité	% HR	47.1
Ciel		bleu
Vent		nul
Précipitations		aucune

Affichages station

Heures de marche	h	325
Température consignée	°C	1000
Température réelle	°C	1010
Dépression réseau	mbar	-1
Débit biogaz station	m^3/h	395

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Synthèse des résultats sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène

Composant	Unité	Résultat	VLE	Conformité
CO_2 (dioxyde de carbone)	%	7.319		
CO (monoxyde de carbone)	mg/Nm^3	9.14	150	oui
COVNM (Composants organiques volatils non-méthaniques)	mgC/Nm^3	40.29	50	oui
SO_2 (dioxyde de soufre)	mg/Nm^3	158.12	300	oui
HCl (acide chlorhydrique)	mg/Nm^3	0.38	50	oui
HF (acide fluorhydrique)	mg/Nm^3	0.26	4	oui
Poussières	mg/Nm^3	3		
Cd + Tl gazeux et particulaires, sans SD	$\mu g/Nm^3$	0	50	oui
As + Co + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Sb + V gazeux et particulaires, sans SD	$\mu g/Nm^3$	4195.3	500	**non**
Hg (mercure), sans SD	$\mu g/Nm^3$	0	50	oui
PCDD / F (dioxines) I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/Nm^3	0.0000583	0.1	oui

Conformité des émissions	**non**

* VLE - Valeur limite d'émission

* SD - seuil de détection

* ND - non déterminé. Calcul impossible du fait de l'absence de congénères détectés.

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

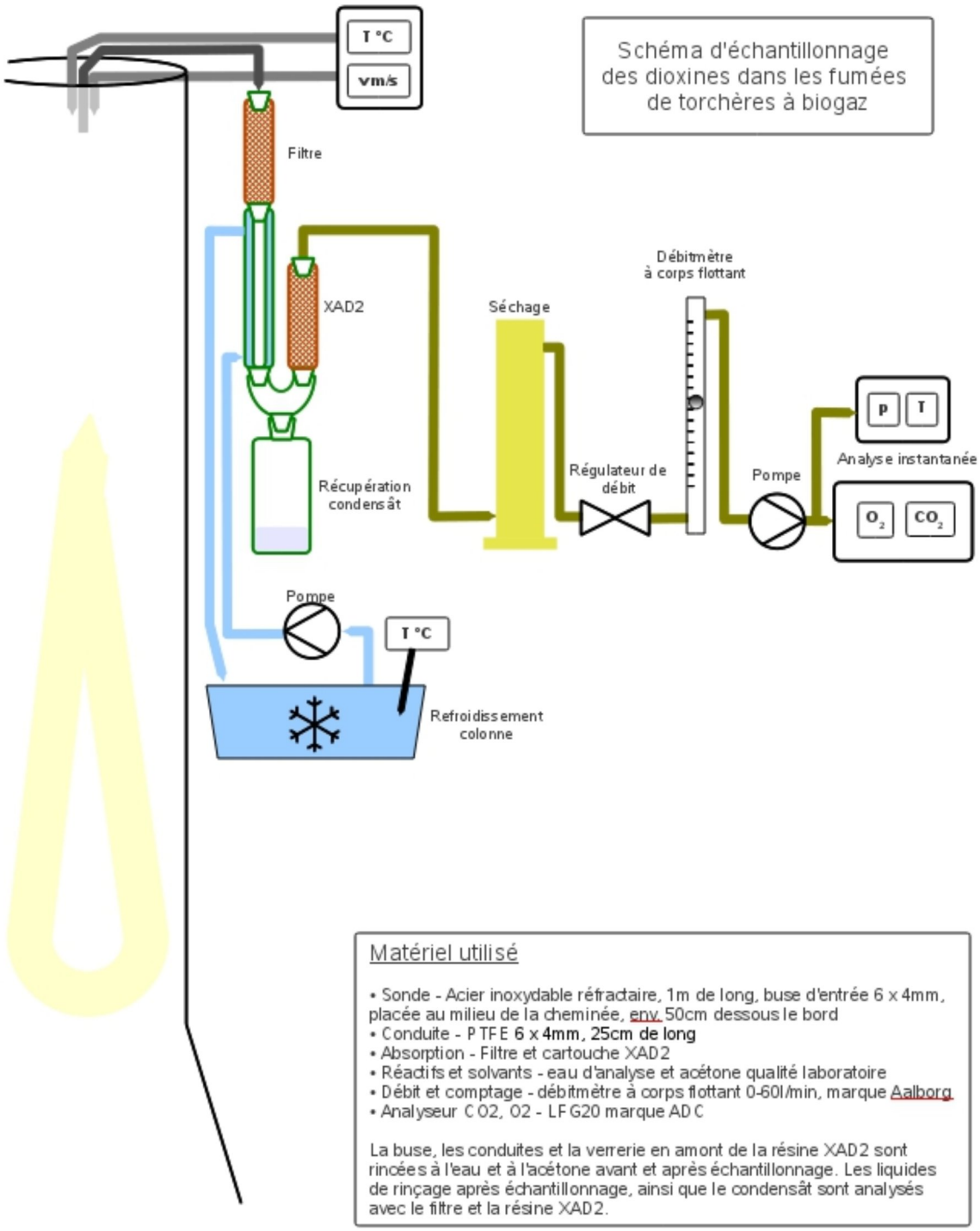


Schéma d'échantillonnage des dioxines dans les fumées de torchères à biogaz

Matériel utilisé

- Sonde - Acier inoxydable réfractaire, 1m de long, buse d'entrée 6 x 4mm, placée au milieu de la cheminée, env. 50cm dessous le bord
- Conduite - PTFE 6 x 4mm, 25cm de long
- Absorption - Filtre et cartouche XAD2
- Réactifs et solvants - eau d'analyse et acétone qualité laboratoire
- Débit et comptage - débitmètre à corps flottant 0-60l/min, marque Aalborg
- Analyseur CO2, O2 - LFG20 marque ADC

La buse, les conduites et la verrerie en amont de la résine XAD2 sont rincées à l'eau et à l'acétone avant et après échantillonnage. Les liquides de rinçage après échantillonnage, ainsi que le condensât sont analysés avec le filtre et la résine XAD2.

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Température

Température moyenne à l'endroit du prélèvement	**℃**	**750.72**
Température maximale	℃	793.1
Température minimale	℃	688.3

Méthodologie de mesurage		Thermocouple type KI-CR-1-6-K-STVI-1000/3
Début-Fin d'enregistrement		10:14 - 12:49
Durée enregistrement nette	min	30
Appareil		MP200 Manomètre
Fabricant		KIMO Constructeur
N° de série		10117889
Gamme		-200℃ – +1200℃
Résolution	K	0.1
Date du dernier étalonnage usine		09/07/2015
Résultat de l'étalonnage usine		appareil conforme

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

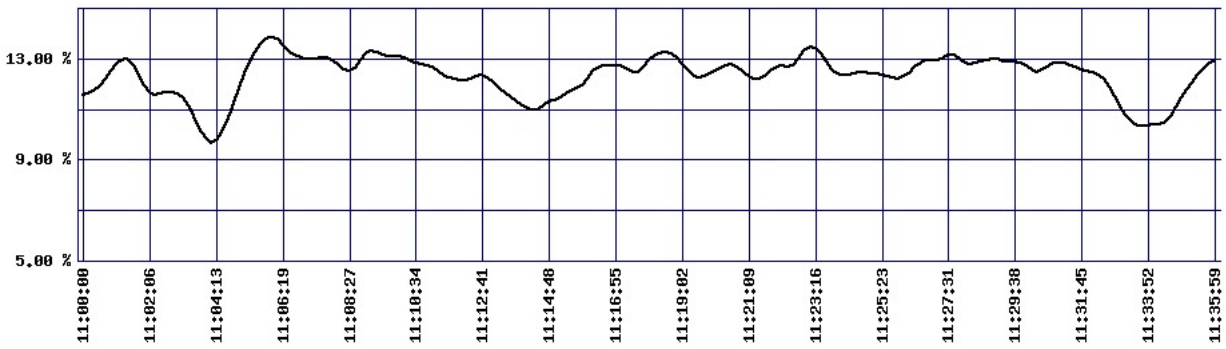
Oxygène

O_2, moyenne	**%**	**12.322**
O_2, moyenne	**g/Nm^3**	**175.91**
O_2, maximum	%	13.85
O_2, minimum	%	9.67
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	% vol	0.592

Méthodologie de mesurage		Paramagnétisme
Norme appliquée		NF EN 14789:2006
Début-Fin d'enregistrement		11:00 - 11:35
Durée enregistrement nette	min	36.0
Appareil		PG 250 A/P
Fabricant		Horiba
N° de série		D00080R5
Échelle	Vol %	0 - 25
Résolution	$\%_{vol}$	0.01
Gaz étalon		5.01 % ±2 $\%_{relatif}$ O_2, fond N_2
Certificat du gaz étalon		Praxair, n° de la bouteille BW10051F

Concentration de l'oxygène dans les rejets atmosphériques

O_2 sur gaz sec	**12.322 $\%_{vol}$ ± 0.592 $\%_{vol}$**



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

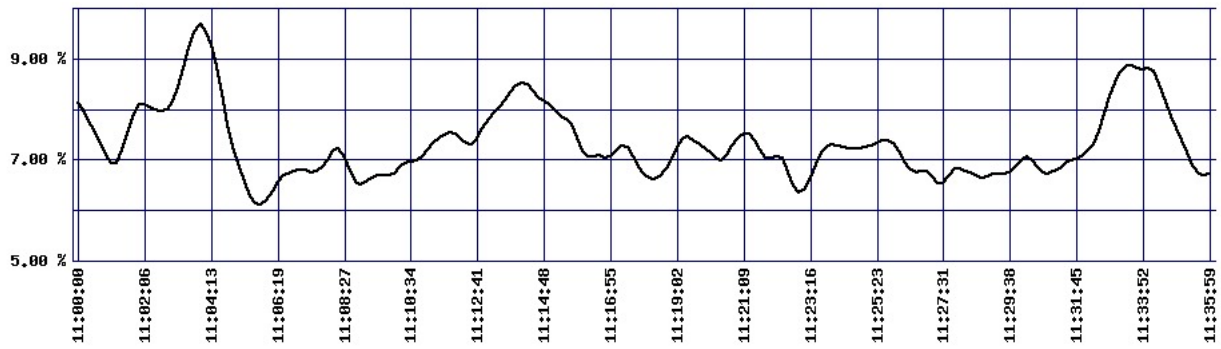
Diodyde de carbone

CO_2, moyenne	**%**	**7.319**
CO_2, moyenne	**g/Nm^3**	**143.7**
CO_2, maximum	%	9.69
CO_2, minimum	%	6.10
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	% vol	0.680

Méthodologie de mesurage		Absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Norme appliquée		-
Début-Fin d'enregistrement		11:00 - 11:35
Durée enregistrement nette	min	36.0
Appareil		PG 250 A/P
Fabricant		Horiba
N° de série		D00080R5
Échelle	Vol %	0 - 20
Résolution	$\%_{vol}$	0.01
Gaz étalon		5.94 % ±2 $\%_{relatif}$ CO_2, fond N_2
Certificat du gaz étalon		Praxair, n° de la bouteille BW10051F

Concentration du diodyde de carbone dans les rejets atmosphériques

CO_2 sur gaz sec	**7.319 $\%_{vol}$ ± 0.680 $\%_{vol}$**



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

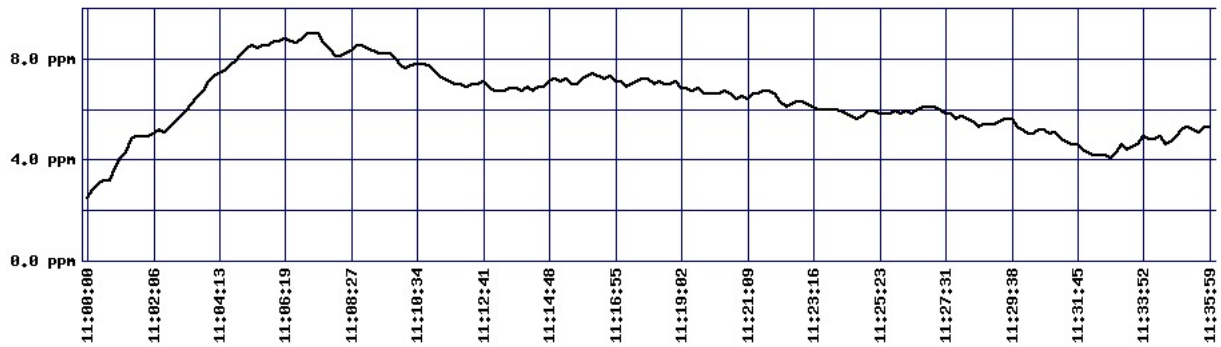
Monoxyde de carbone

CO, moyenne	**ppm**	**6.34**
CO sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm ^{3}**	**7.92**
CO sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm ^{3}**	**9.14**
CO, maximum	ppm	9.0
CO, minimum	ppm	2.5
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm ^{3}	0.32

Méthodologie de mesurage		Absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Norme appliquée		NF EN 15058:2006
Début-Fin d'enregistrement		11:00 - 11:35
Durée enregistrement nette	min	36.0
Appareil		PG 250 A/P
Fabricant		Horiba
N° de série		D00080R5
Échelle	ppm	0 - 200
Résolution	ppm	1
Gaz étalon		1015 ppm ±2 $\%_{relatif}$ CO, fond N_2
Certificat du gaz étalon		Praxair, n° de la bouteille BW10051F

Concentration du monoxyde de carbone dans les rejets atmosphériques

CO sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**9.14 mg/Nm ^{3} ± 0.32 mg/Nm ^{3}**
Valeur limite d'émission du CO	150 mg/Nm ^{3}
Conformité des émissions de CO	**Les émissions sont conformes.**



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Composants organiques volatils totaux = carbone organique total (COT)

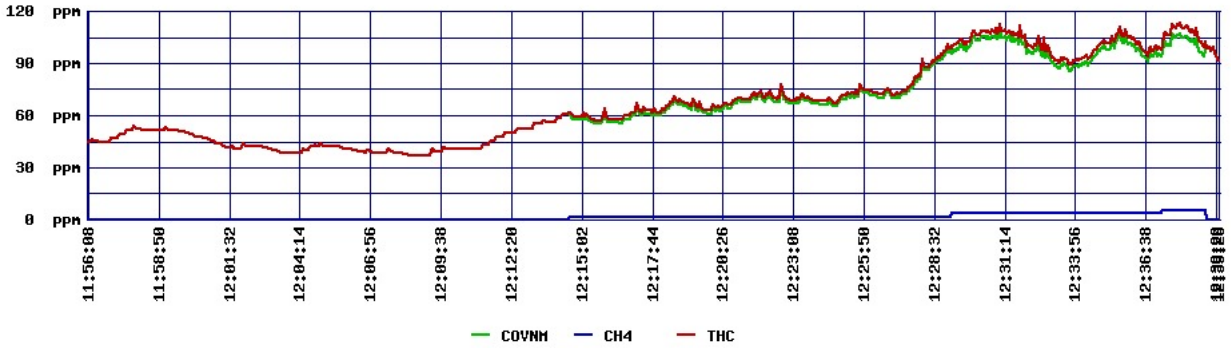
COV totaux, moyenne	**ppm C_1**	**66.65**
COV totaux équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa et 273K, moyenne	**mgC/Nm^3**	**35.71**
COV totaux équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène, moyenne	**mgC/Nm^3**	**41.22**
COV totaux, maximum	ppm C_1	112.76
COV totaux, minimum	ppm C_1	36.77

COV totaux, moyenne	**ppm C_3**	**22.22**
COV totaux, maximum	ppm C_3	37.59
COV totaux, minimum	ppm C_3	12.26

Méthane

CH_4, moyenne	**ppm C_1**	**1.51**
CH_4 sur gaz humide à 101.3kPa et 273K, moyenne	**mgC/Nm^3**	**0.81**
CH_4 sur gaz humide à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène, moyenne	**mgC/Nm^3**	**0.93**
Méthane, maximum	ppm C_1	5.67
Méthane, minimum	ppm C_1	0

CH_4, moyenne	**ppm C_3**	**0.50**
Méthane, maximum	ppm C_3	1.89
Méthane, minimum	ppm C_3	0



Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Composants organiques volatils non-méthaniques

COVNM, moyenne	**ppm C_1**	**65.15**
COVNM équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa et 273K, moyenne	**mgC/Nm^3**	**34.91**
COVNM équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène, moyenne	**mgC/Nm^3**	**40.29**
COVNM, maximum	ppm C_1	108.93
COVNM, minimum	ppm C_1	36.77

COVNM, moyenne	**ppm C_3**	**21.72**
COVNM, maximum	ppm C_3	36.31
COVNM, minimum	ppm C_3	12.26

Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mgC/Nm^3	2.61

Méthodologie de mesurage		Détecteur à ionisation de flamme (FID)
Norme appliquée		NF EN 12619:1999
Début-Fin d'enregistrement		11:56 - 12:39
Durée enregistrement nette	min	43.3
Appareil		JUM 109L
Fabricant		JUM
N° de série		07041961-99
Échelle	ppm C_1	0 - 328
Résolution	V	0.01
Gaz carburant		39.0 % ±2 $\%_{relatif}$ H_2, fond He
Certificat du gaz carburant		Messer SAS, n° de la bouteille 50236329
Gaz étalon CH_4		1970 ppm ±2 $\%_{relatif}$ CH_4, fond N_2
Certificat du gaz étalon CH_4		Messer, n° de la bouteille 53179989
Gaz étalon C_3H_8		656 ppm ±2 $\%_{relatif}$ C_3H_8, fond N_2
Certificat du gaz étalon C_3H_8		Praxair, n° de la bouteille BY00207F

Socrates V 1.17.18

Concentration des composants organiques volatils non-méthaniques dans les rejets atmosphériques

COVNM équivalents C sur gaz humide à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**40.29 mgC/Nm^3 ± 2.61 mgC/Nm^3**
Valeur limite d'émission des COVNM	50 mgC/Nm^3
Conformité des émissions de COVNM	**Les émissions sont conformes.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Dioxyde de soufre

Identifiants d'échantillon		16IV
Volume prélevé	l_{sec}	117.8
Volume prélevé normalisé	$Nm^3{}_{sec}$	0.1153
SO_2 dans l'échantillon	mg	15.800
Seuil de détection dans l'échantillon	mg	0.023
Blanc de mesure	mg	$<$ 0.010

SO_2 sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm^3**	**137.01**
SO_2 sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm^3**	**158.12**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm^3	5.51

La valeur indiquée est au minimum égale à la limite de détection.

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à solution de H_2O_2
Norme appliquée		EN 14791:2005 – ISO 11632:1998
Début-Fin du prélèvement		14:08 - 14:42
Durée nette de prélèvement	min	34
Débit moyen de prélèvement	l/min	3.5
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014
Résultat de l'étalonnage		Appareil conforme
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		EN 14791:2005 – ISO 11632:1998
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Concentration du dioxyde de soufre dans les rejets atmosphériques

SO_2 sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène	**158.12 mg/Nm^3 ± 5.51 mg/Nm^3**
Valeur limite d'émission de SO_2	300 mg/Nm^3
Conformité des émissions de SO_2	**Les émissions sont conformes.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Acide chlorhydrique

Identifiants d'échantillon		16IW
Volume prélevé	l_{sec}	117.8
Volume prélevé normalisé	$Nm^3{}_{sec}$	0.1153
HCl dans l'échantillon	mg	0.038
Seuil de détection dans l'échantillon	mg	0.036
Blanc de mesure	mg	$<$ 0.010

HCl sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm ^{3}**	**0.33**
HCl sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm ^{3}**	**0.38**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm ^{3}	0.01

La valeur indiquée est au minimum égale à la limite de détection.

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à l'eau déminéralisée
Norme appliquée		NF EN 1911-1:1998
Début-Fin du prélèvement		14:02 - 14:42
Durée nette de prélèvement	min	40
Débit moyen de prélèvement	l/min	2.9
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-2C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		20/01/2015
Résultat de l'étalonnage		appareil conforme
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 1911-2:1998
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Concentration de l'acide chlorhydrique dans les rejets atmosphériques

HCl sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène	**0.38 mg/Nm ^{3} ± 0.01 mg/Nm ^{3}**
Valeur limite d'émission de HCl	50 mg/Nm ^{3}
Conformité des émissions de HCl	**Les émissions sont conformes.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Acide fluorhydrique

Identifiants d'échantillon		16IX
Volume prélevé	l_{sec}	112.7
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.1103
HF dans l'échantillon	mg	0.025
Seuil de détection dans l'échantillon	mg	0.019
Blanc de mesure	mg	$<$ 0.010

HF sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm^3**	**0.23**
HF sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm^3**	**0.26**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm^3	0.01

La valeur indiquée est au minimum égale à la limite de détection.

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à solution de NaOH
Norme appliquée		XP X 43-304:1998
Début-Fin du prélèvement		14:02 - 14:42
Durée nette de prélèvement	min	40
Débit moyen de prélèvement	l/min	2.8
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
Nº de série		G136614-3C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		10/12/2014
Résultat de l'étalonnage		appareil confirmé conforme
Méthodologie de dosage		Electrode sélective
Norme appliqué		-
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Concentration de l'acide fluorhydrique dans les rejets atmosphériques

HF sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène	**0.26 mg/Nm^3 ± 0.01 mg/Nm^3**
Valeur limite d'émission de HF	4 mg/Nm^3
Conformité des émissions de HF	**Les émissions sont conformes.**

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Poussières

Identifiant du filtre		16IY
Volume prélevé normalisé	Nm^3	0.2606
Poids filtre avant	g	0.1583
Poids filtre après	g	0.1589
Poussières dans l'échantillon	mg	0.6

Poussières totaux sur gaz sec à 101.3kPa et 273K	**mg/Nm^3**	**2**
Poussières totaux sur gaz sec à 101.3kPa, 273K et 11% d'oxygène	**mg/Nm^3**	**3**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	mg/Nm^3	0

Norme appliquée		NF EN 13284:2002
Début-Fin de prélèvement		13:08 - 13:46
Durée de prélèvement nette	min	38
Type de filtre		QF20
Capacité de rétention		99.999% à 0.2–0.5µm

Balance		Adventurer AR0640
Fabricant		Ohaus Corporation
N° de série		1226090600
Échelle	g	0 - 65
Résolution	mg	0.1
Poids étalon	g	50.0000
Identifiant du poids étalon		ZO529, OIML-E2

Comptage volumes		Débitmètre-régulateur-compteur massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle	l/min	0 - 5
Résolution	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014

Socrates V 1.17.18

Concentration des poussières dans les rejets atmosphériques

Poussières sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène	**3 mg/Nm^3 ± 0 mg/Nm^3**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – synthèse

		Sans SD	Avec SD
As fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	1.1
As fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	7.17	7.34
Arsenic	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	7.17	8.45
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.84	

Cd fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.44
Cd fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.17
Cadmium	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	0	0.61
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0.41	

Co fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.44
Co fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	7.66	7.82
Cobalt	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	7.66	8.27
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.47	

Cr fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	38.1	38.1
Cr fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	519	519
Chrome	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	557.5	557
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	11.89	

Cu fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	4.61	4.61
Cu fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	64.4	64.4
Cuivre	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	68.98	69.0
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	5.39	

Mn fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	11.1	11.1
Mn fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	152	152
Manganèse	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	162.91	163
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	8.92	

Ni fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	44.3	44.3
Ni fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	3326	3326
Nickel	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	3370.0	3370
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	53.22	

SD - seuil de détection

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – synthèse – suite

		Sans SD	Avec SD
Pb fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	1.1
Pb fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	9.463	9.463
Plomb	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	9.46	10.6
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.93	

Sb fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.6	1.6
Sb fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	4.40	4.56
Antimoine	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	6.0	6.2
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.48	

Tl fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.44
Tl fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.42
Thallium	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	0	0.87
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0.59	

V fraction filtrée	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0	0.44
V fraction passante	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	5.66	5.82
Vanadium	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	5.66	6.27
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	1.46	

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – valeurs limites

Valeur limite d'émission Cd + Tl	µg/Nm $^{3}_{sec, 11\%O2}$	50
Valeur mesurée sans SD Cd + Tl	µg/Nm $^{3}_{sec, 11\%O2}$	0 ± 0.7
Valeur mesurée avec SD Cd + Tl	µg/Nm $^{3}_{sec, 11\%O2}$	1.48 ± 0.7
Conformité		**Les émissions sont conformes.**

Valeur limite d'émission As + Co + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Sb + V	µg/Nm $^{3}_{sec, 11\%O2}$	500
Valeur mesurée sans SD As + Co + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Sb + V	µg/Nm $^{3}_{sec, 11\%O2}$	4195.3 ± 55.6
Valeur mesurée avec SD As + Co + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Sb + V	µg/Nm $^{3}_{sec, 11\%O2}$	4199 ± 55.6
Conformité		**Les émissions ne sont pas conformes.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction filtrée

Identifiant du filtre		16IY
Volume prélevé	l_{sec}	266.2
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.261

Arsenic

As dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.25
Blanc de mesure	µg	< SD
As	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.15

Cadmium

Cd dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
Cd	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.08

Cobalt

Co dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
Co	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.07

Chrome

Cr dans l'échantillon	µg	8.61
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.25
Blanc de mesure	µg	< SD
Cr	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**38.1**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	2.61

Cuivre

Cu dans l'échantillon	µg	1.04
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	1.00
Blanc de mesure	µg	< SD
Cu	**µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$**	**4.61**
Incertitude	µg/Nm$^3_{sec, 11\%O2}$	0.44

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction filtrée – suite

Manganèse

Mn dans l'échantillon	µg	2.51
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
Mn	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**11.1**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	1.53

Nickel

Ni dans l'échantillon	µg	10.0
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	1.00
Blanc de mesure	µg	< SD
Ni	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**44.3**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	5.03

Plomb

Pb dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.25
Blanc de mesure	µg	< SD
Pb	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.10

Antimoine

Sb dans l'échantillon	µg	0.37
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.25
Blanc de mesure	µg	< SD
Sb	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**1.6**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.17

Thallium

Tl dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
Tl	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.05

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction filtrée – suite

Vanadium

V dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< SD
V	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0.05

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction passante

Identifiants d'échantillon		16IZ, 16JA
Volume prélevé	l_{sec}	133.8
Volume prélevé normalisé	$Nm^3{}_{sec}$	0.131

Arsenic

As dans l'échantillon	µg	0.814
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.019
Blanc de mesure	µg	< SD
As	**$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$**	**7.17**
Incertitude	$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$	0.91

Cadmium

Cd dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.019
Blanc de mesure	µg	< SD
Cd	**$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$	0.19

Cobalt

Co dans l'échantillon	µg	0.869
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.019
Blanc de mesure	µg	< SD
Co	**$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$**	**7.66**
Incertitude	$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$	0.73

Chrome

Cr dans l'échantillon	µg	58.9
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.048
Blanc de mesure	µg	< SD
Cr	**$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$**	**519**
Incertitude	$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$	5.34

Cuivre

Cu dans l'échantillon	µg	7.31
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.048
Blanc de mesure	µg	< SD
Cu	**$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$**	**64.4**
Incertitude	$\mu g/Nm^3{}_{sec, 11\%O2}$	2.66

SD - seuil de détection

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction passante – suite

Manganèse

Mn dans l'échantillon	µg	17.2
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.048
Blanc de mesure	µg	< SD
Mn	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**152**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	4.19

Nickel

Ni dans l'échantillon	µg	377
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.190
Blanc de mesure	µg	< SD
Ni	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**3326**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	26.13

Plomb

Pb dans l'échantillon	µg	1.074
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.048
Blanc de mesure	µg	< SD
Pb	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**9.463**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.96

Antimoine

Sb dans l'échantillon	µg	0.499
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.019
Blanc de mesure	µg	< SD
Sb	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**4.40**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.72

Thallium

Tl dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.048
Blanc de mesure	µg	< SD
Tl	**µg/Nm ^{3} sec, 11%O2**	**< SD**
Incertitude	µg/Nm ^{3} sec, 11%O2	0.29

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction passante – suite

Vanadium

V dans l'échantillon	µg	0.642
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.019
Blanc de mesure	µg	< SD
V	**µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$**	**5.66**
Incertitude	µg/Nm ^{3} $_{sec, 11\%O2}$	0.73

SD - seuil de détection

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Métaux lourds – fraction filtrée

Norme appliquée		NF EN 13284:2002
Début-Fin de prélèvement		13:08 - 14:46
Durée de prélèvement nette	min	38
Type de filtre		QF20
Capacité de rétention		99.999% à 0.2–0.5µm
Concentration type des métaux non cités dans le filtre	ppm	<seuil de mesure
Concentration type de Cd dans le filtre	ppm	<1
Concentration type de Cr, Mn, Ni, Pb et V dans le filtre	ppm	<10
Concentration type de Co dans le filtre	ppm	<5
Concentration type de Cu dans le filtre	ppm	5.2
Concentration type de Fe dans le filtre	ppm	50
Concentration type de Zn dans le filtre	ppm	11
Comptage volumes		Débitmètre-régulateur-compteur massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle	l/min	0 - 5
Résolution	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 14385:2004
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Métaux lourds – fraction passante

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à solution de HNO_3 et H_2O_2
Norme appliquée		NF EN 14385:2004
Début-Fin du prélèvement		13:08 - 13:46
Durée nette de prélèvement	min	38
Débit moyen de prélèvement	l/min	3.5
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		G136614-1C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		02/10/2014
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 14385:2004
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Mercure

Mercure – fraction filtrée

Identifiant du filtre		16IY
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.261
Hg dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.10
Blanc de mesure	µg	< 0.10
Hg	**$\mu g/Nm^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	$\mu g/Nm^3$	0.05

SD - seuil de détection

Mercure – fraction passante

Identifiants d'échantillon		16JB
Volume prélevé normalisé	Nm^3_{sec}	0.130
Hg dans l'échantillon	µg	< SD
Seuil de détection dans l'échantillon	µg	0.341
Blanc de mesure	µg	< 0.010
Hg	**$\mu g/Nm^3_{sec, 11\%O2}$**	**< SD**
Incertitude	$\mu g/Nm^3$	0.46

SD - seuil de détection

Concentration de mercure dans les rejets atmosphériques

Hg sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène sans SD		**0 $\mu g/Nm^3$**
Hg sur gaz sec à conditions normales et à 11% d'oxygène avec SD		**3.48 $\mu g/Nm^3$**
Incertitude composée élargie (k=2, niveau de confiance=95.45%)	$\mu g/Nm^3$	0.93
Valeur limite de la concentration émise du Hg	$\mu g/Nm^3$	50
Conformité de la concentration émise		**Les émissions sont conformes.**

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Mercure – suite

Mercure – fraction filtrée

Norme appliquée		NF EN 13211:2001
Début-Fin de prélèvement		13:08 - 13:46
Durée de prélèvement nette	min	38
Type de filtre		QF20
Capacité de rétention		99.999% à 0.2–0.5µm
Comptage volumes		Débitmètre-régulateur-compteur massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
Nº de série		G136614-2C
Échelle	l/min	0 - 5
Résolution	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		20/01/2015
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 14385:2004
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Mercure – fraction passante

Méthodologie de prélèvement		Flacons-laveurs à solution de $K_2Cr_2O_7$
Norme appliquée		NF EN 14385:2004
Début-Fin du prélèvement		13:08 - 13:46
Durée nette de prélèvement	min	38
Débit moyen de prélèvement	l/min	3.5
Détermination du débit		Compteur de débit massique
Appareil		Régulateur-compteur GFC17
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
Nº de série		G136614-2C
Échelle débitmètre	l/min	0 - 5
Résolution compteur	l	0.1
Date du dernier étalonnage usine		20/01/2015
Méthodologie de dosage		Chromatographie ionique
Norme appliqué		NF EN 14385:2004
Sous-traitant		Eurofins Environnement, Saverne, France

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F

Débit moyen de prélèvement	**l/min**	**17.5**
Débit, maximum	l/min	18.0
Débit, minimum	l/min	17.0
Diamètre de la buse	mm	4
Vitesse de prélèvement	m/s	23

Volume prélevé

Début - fin de prélèvement		10:14 - 12:49
Durée nette de prélèvement	min	155
Volume prélevé normalisé	**Nm^3**	**2.712**

Température de refroidissement de la colonne

Température moyenne	**°C**	**12**
Température maximum	°C	15
Température maximum admissible	°C	20

Méthodologie de prélèvement		Débitmètre à corps flottant
Norme appliquée		NF EN 1948-1:2006
Appareil		Montage parallèle de 3 tubes à bille, à vanne de régulation
Fabricant		Aalborg Instruments & Controls inc.
N° de série		376739-1
Gamme	ml/min	80 - 60000
Résolution	l/min	0.5
Incertitude globale	%	± 5

Identifiants d'échantillon

Filtre	16JC
Cartouche XAD2	16JC
Eau de rinçage	16JC
Acétone de rinçage	16JC

Les résultats ci-après portent sur la somme des concentrations trouvées.

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F – suite

	Concentration par échantillon ng	Concentration rejetée ng / Nm^3	Concentration à 11% d'O_2 ng / Nm^3
PCDD			
Somme TetraCDD	0.0724	0.02670	0.03081
Somme PentaCDD	0.00242	0.000892	0.001030
Somme HexaCDD	nd	< 0.0	< 0.0
Somme HeptaCDD	nd	< 0.0	< 0.0
OctaCDD	< 0.045	< 0.0166	< 0.0192
Somme Tetra- à OctaCDD	0.0748	0.02758	0.03183
2378-TetraCDD	< 0.001	< 0.0004	< 0.0004
12378-PentaCDD	< 0.002	< 0.0007	< 0.0009
123478-HexaCDD	< 0.003	< 0.0011	< 0.0013
123678-HexaCDD	< 0.003	< 0.0011	< 0.0013
123789-HexaCDD	< 0.003	< 0.0011	< 0.0013
1234678-HeptaCDD	< 0.015	< 0.0055	< 0.0064
12346789-OctaCDD	< 0.045	< 0.0166	< 0.0192
Somme Tetra- à OctaCDD/F	0.204	0.0752	0.0868
PCDF			
Somme TetraCDF	0.104	0.0383	0.0443
Somme PentaCDF	0.0217	0.00800	0.00923
Somme HexaCDF	0.00331	0.001221	0.001409
Somme HeptaCDF	nd	< 0.0	< 0.0
OctaCDF	< 0.045	< 0.0166	< 0.0192
Somme Tetra- à OctaCDF	0.129	0.0476	0.0549
2378-TetraCDF	0.00137	0.000505	0.000583
12378-PentaCDF	< 0.002	< 0.0007	< 0.0009
23478-PentaCDF	< 0.002	< 0.0007	< 0.0009
123478-HexaCDF	< 0.003	< 0.0011	< 0.0013
123678-HexaCDF	< 0.003	< 0.0011	< 0.0013
123789-HexaCDF	< 0.003	< 0.0011	< 0.0013
234678-HexaCDF	< 0.003	< 0.0011	< 0.0013
1234678-HeptaCDF	< 0.015	< 0.0055	< 0.0064
1234789-HeptaCDF	< 0.015	< 0.0055	< 0.0064
12346789-OctaCDF	< 0.045	< 0.0166	< 0.0192

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PCDD/F – suite

	Concentration par échantillon ng	Concentration rejetée ng / Nm ^{3}	Concentration à 11% d'O_2 ng / Nm ^{3}
TEQ (WHO) sans LQ [a]	0.000137	0.0000505	0.0000583
TEQ (WHO) avec LQ [b]	0.00637	0.002349	0.002711
I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ [a]	0.000137	0.0000505	0.0000583
I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ [b]	0.00588	0.002168	0.002502

Valeur limite d'émission de I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ	ng/Nm ^{3}	0.1 ng/Nm ^{3}
Conformité des émissions de I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ		**Les émissions sont conformes.**

* I-TEQ/TEQ - (International) Toxicity Equivalent Quantity - quantité d'équivalents de toxicité
* LQ - Limite de quantification
* NC - non calculable
* ND - non déterminé. Calcul impossible du fait de l'absence de congénères détectés.
* [a] Calcul de la TEQ sans prendre en compte les congénères non quantifiés.
* [b] Calcul de la TEQ comptant la valeur limite de quantification les congénères non quantifiés.

Méthodologie de dosage	HRMS (spectrométrie massique à haute résolution)
Norme appliquée	NF EN 1948-2 et -3:2006
Correspondances	-
Sous-traitant	mas GmbH, Münster, Allemagne
Agrément / Accréditation	DGA-PL-6406.05

Socrates V 1.17.18

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ISDND de l'Arbois

Émissions atmosphériques des torchères à biogaz

Analyses réalisées par CATTEC Sarl le 30 et 31 août 2016

Respect des limites réglementaires d'émission

Torchère Fairtec BG500

Relevé compteur des heures de fonctionnement	106h au 16/09/2015	325h au 31/08/2015
Temps de fonctionnement moyen annuel	(219 heures sur 349 jours)	229 Heures
Volume de fumées humides rejetées en régime type		7573 m³/h

Composant		Valeur limite d'émission en concentration	Unité	Valeur moyenne mesurée	Unité	Conformité oui/non	Valeur limite du rejet atmosphérique	Unité	Émission moyenne calculée	Unité	Conformité oui/non
Dioxyde de soufre	SO_2	300	mg/Nm³	158.12	mg/Nm³	oui	150	g/h	31.303	g/h	oui
Monoxyde de carbone	CO	150	mg/Nm³	9.14	mg/Nm³	oui	75	g/h	1.809	g/h	oui
Acide chlorhydrique	HCl	50	mg/Nm³	0.38	mg/Nm³	oui	25	g/h	0.075	g/h	oui
Acide fluorhydrique	HF	4	mg/Nm³	0.26	mg/Nm³	oui	-	g/h	-	g/h	-
Composants organiques volatils non-méthaniques	COVNM	20	mgC/Nm³	40.29	mgC/Nm³	oui	10	g/h	7.976	g/h	oui
Mercure et ses composés	Hg	0.05	mg/Nm³	0.000	mg/Nm³	oui	0.025	g/h	0.000	g/h	oui
Cadmium et Thallium et leurs composés	Cd + Tl	0.05	mg/Nm³	0.000	mg/Nm³	oui	0.025	g/h	0.000	g/h	oui
Antimoine, arsenic, plomb, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, vanadium et leurs composés	Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0.5	mg/Nm³	4.1953	mg/Nm³	**non**	0.25	g/h	0.8305	g/h	**non**
Dioxines et furannes	PCDD / F	0.1	ng/Nm³	0.00005830	ng/Nm³	oui	-	g/h	-	g/an	-

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Torchère AES STA - BG2000

Relevé compteur des heures de fonctionnement	56299h au 16/09/2015	56305h au 30/08/2016
Temps de fonctionnement moyen annuel	(6 heures sur 348 jours)	6.3 Heures
Volume de fumées humides rejetées en régime type		9126 m³/h

Composant		Valeur limite d'émission en concentration	Unité	Valeur moyenne mesurée	Unité	Conformité oui/non	Valeur limite du rejet atmosphérique	Unité	Émission moyenne calculée	Unité	Conformité oui/non
Dioxyde de soufre	SO_2	300	mg/Nm³	277.2	mg/Nm³	oui	600	g/h	1.819	g/h	oui
Monoxyde de carbone	CO	150	mg/Nm³	4.53	mg/Nm³	oui	300	g/h	0.030	g/h	oui
Acide chlorhydrique	HCl	50	mg/Nm³	0.62	mg/Nm³	oui	100	g/h	0.004	g/h	oui
Acide fluorhydrique	HF	4	mg/Nm³	1.4	mg/Nm³	oui	-	g/h	-	g/h	oui
Composants organiques volatils non-méthaniques	COVNM	20	mgC/Nm³	7.38	mgC/Nm³	oui	40	g/h	0.048	g/h	oui
Mercure et ses composés	Hg	0.05	mg/Nm³	0.0000000	mg/Nm³	oui	0.1	g/h	0.000000	g/h	oui
Cadmium et Thallium et leurs composés	Cd + Tl	0.05	mg/Nm³	0.001	mg/Nm³	oui	0.1	g/h	0.00001	g/h	oui
Antimoine, arsenic, plomb, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, vanadium et leurs composés	Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0.5	mg/Nm³	11.3269	mg/Nm³	**non**	1	g/h	0.0743	g/h	oui
Dioxines et furannes	PCDD / F	0.1	ng/Nm³	ND	ng/Nm³	oui	-	g/h	-	g/an	-

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Moteur Jenbacher n°1

Composant		Valeur limite d'émission en concentration	Unité	Valeur moyenne mesurée	Unité	Conformité oui/non	Valeur limite du rejet atmosphérique	Unité	Émission moyenne calculée	Unité	Conformité oui/non
Dioxines et furannes	PCDD / F	0.1	ng/Nm³	0.00115	ng/Nm³	oui	-	g/an	-	g/an	-

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

COFELY SERVICES
PARC DE LA BASTIDE BLANCHE
BATIMENT A3 BP252
13747 VITROLLES CEDEX

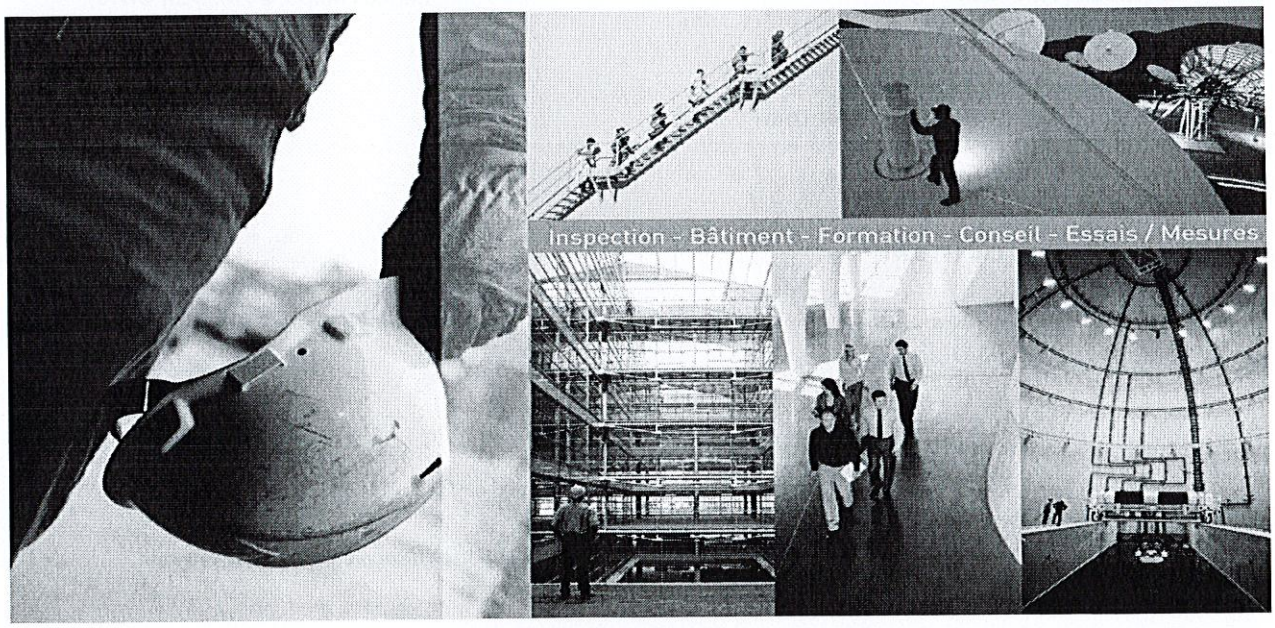
A l'attention de M. DESPONTS

apave

CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES

Rapport N° : 9486943-001-1
Code Prestation : E5200

Lieu d'intervention : COFELY SERVICES
PARC DE LA BASTIDE BLANCHE
BATIMENT A3 BP252
13747 VITROLLES CEDEX
Date d'intervention : 29 et 30/11/16



APAVE Sud-Europe S.A.S
Agence de Chateauneuf Les Martigues
ZAC de la Valampe
Avenue Château Laugier
13220 CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES
Tél : 04.42.10.90.10 - Fax : 04.42.79.86.08

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

APAVE Sud-Europe SAS
Agence de Chateauneuf Les Martigues
ZAC de la Valampe
Avenue Château Laugier
13220 CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES
Tél : 04.42.10.90.10 - Fax : 04.42.79.86.08

Lieu d'intervention :
COFELY SERVICES
PARC DE LA BASTIDE BLANCHE
BATIMENT A3 BP252
13747 VITROLLES CEDEX

Date d'intervention : 29 et 30/11/16

CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES

RAPPORT D'ESSAI N° 9486943-001-1

Adresse(s) d'expédition
1 Ex : *PARC DE LA BASTIDE BLANCHE*
BATIMENT A3 BP252
13747 VITROLLES CEDEX

A l'attention de M. DESPONTS
christian.desponts@cofely-gdfsuez.com

Interlocuteur site : M. DESPONTS

Rendu compte à : M. DESPONTS

Intervenant(s) :N. CHRISTOPHE

Le Chargé d'affaire : N. CHRISTOPHE
Document original immatériel

CHRISTOPHE

Pièces jointes: 0

cofrac ESSAIS

Accréditation n° 1-1457
Liste des sites accrédités et portée disponibles sur www.cofrac.fr

Ref : M.LAEX.041.V6.1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Ref : M.LAEX.041.V6.1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Sommaire

1 SYNTHESE DES RESULTATS 3
1.1 GE 1 3
1.1.1 Observations 3
1.1.2 Influence des écarts sur les résultats 3
1.2 GE 2 3
1.2.1 Observations 3
1.2.2 Influence des écarts sur les résultats 3
1.3 GE 3 3
1.3.1 Observations 3
1.3.2 Influence des écarts sur les résultats 3

2 GENERALITES 4
2.1 Objectif 4
2.1.1 Ecarts par rapport à la commande 5
2.2 Description 5
2.3 Exploitation du rapport 5
2.4 Documents de référence 6

3 PROTOCOLE D'INTERVENTION 7
3.1 Méthodologie 7
3.2 Déroulement des mesures 7

4 RESULTATS ET COMPARAISONS AUX VALEURS REGLEMENTAIRES 7
4.1 Préambule 7
4.2 GE 1 8
4.2.1 Résultats 8
4.3 GE 2 9
4.3.1 Résultats 9
4.4 GE 3 10
4.4.1 Résultats 10

ANNEXE 1 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS 11

ANNEXE 2 METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE 15

ANNEXE 3 INCERTITUDES ET CONDITIONS DE VALIDATION DES MESURES 20

ANNEXE 4 RESULTATS DETAILLES 25

ANNEXE 5 AGREMENT 45

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

1 SYNTHESE DES RESULTATS

1.1 GE 1

1.1.1 Observations

Aucune observation n'est à signaler, voir le détail des résultats au §4
Les résultats des mesures ont été comparés à ceux déterminés lors du dernier contrôle effectué sur le site.
Cette comparaison n'appelle aucun commentaire particulier (mesures cohérentes entre elles), .

1.1.2 Influence des écarts sur les résultats

✓ Aucun écart n'a été constaté. Pas d'influence sur le jugement de conformité.

1.2 GE 2

1.2.1 Observations

Aucune observation n'est à signaler, voir le détail des résultats au §4
Les résultats des mesures ont été comparés à ceux déterminés lors du dernier contrôle effectué sur le site.
Cette comparaison n'appelle aucun commentaire particulier (mesures cohérentes entre elles), .

1.2.2 Influence des écarts sur les résultats

✓ Aucun écart n'a été constaté. Pas d'influence sur le jugement de conformité.

1.3 GE 3

1.3.1 Observations

Les paramètres mesurés respectent les valeurs limites d'émission (VLE), sauf pour les paramètres du tableau ci-dessous.

Le tableau ci dessous résume l'ensemble des observations relatives à des dépassements de valeurs limites.

N° §	OBSERVATIONS
4	La concentration en CO est supérieure à la valeur réglementaire

(*) Voir paragraphe 4. RESULTATS

1.3.2 Influence des écarts sur les résultats

✓ Aucun écart n'a été constaté. Pas d'influence sur le jugement de conformité.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

2 GENERALITES

2.1 Objectif

Dans le cadre :

- ✓ du contrôle réglementaire par un organisme agréé par le ministère en charge des installations classées et conformément :
  - o A l'arrêté préfectoral régissant vos installations,

- ✓ APAVE a été chargé de procéder à des contrôles sur des rejets atmosphériques.

Le pilote d'affaire APAVE cité dans ce rapport est qualifié pour les missions de mesures à l'émission.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Pour chaque installation, le tableau suivant indique le nombre de mesures réalisées pour chacun des paramètres :

Paramètre (* analyse sous-traitée)	GE 1	GE 2	GE 3
Température	3 essai(s) ponctuel(s)	3 essai(s) ponctuel(s)	3 essai(s) ponctuel(s)
Vitesse, débit	3 essai (s) ponctuel (s)	3 essai (s) ponctuel (s)	3 essai (s) ponctuel (s)
Humidité (H2O)	1 essai de 90 min	1 essai de 90 min	1 essai de 90 min
Dioxyde de carbone (CO2)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Oxygène (O2)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Poussières	1 essai de 90 min	1 essai de 90 min	1 essai de 90 min
Oxyde de soufre (SO2)	1 essai de 90 min	1 essai de 90 min	1 essai de 90 min
Oxydes d'azote (NOx)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Monoxyde de carbone (CO)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Composés Organiques Volatils Totaux (COVT)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Méthane (CH4)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min

2.1.1 Ecarts par rapport à la commande

Cette prestation est conforme à notre proposition référencée 31972469

2.2 Description des installations

La description de l'installation et ses écarts éventuels par rapport aux référentiels normatifs de mesure se trouve en annexe 1.

2.3 Exploitation du rapport

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Les résultats du présent rapport d'essai ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai au moment des mesures.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont alors identifiées par le symbole "O" au § 4.

Conformément à la convention de preuve acceptée par le client, ce rapport est diffusé exclusivement sous forme dématérialisée.

2.4 Documents de référence

Textes réglementaires :

Arrêté du 11 mars 2010 « portant modalité d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ».

Arrêté du 7 juillet 2009 « relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ».

Document LAB REF 22 du COFRAC « Exigences spécifiques Qualité de l'air – Emissions de sources fixes ».

GA X43-551 : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes – Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée.

GA X43-552 : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes – Elaboration des rapports d'essais pour les mesures à l'émission.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

3 PROTOCOLE D'INTERVENTION

3.1 Méthodologie

Les méthodologies de prélèvement et analyse des composés cités au paragraphe 2.1 sont précisées en annexe 2 .

Certains éléments de validation des méthodologies non spécifiques à la présente prestation ne sont pas fournis dans ce rapport. Ils sont disponibles sur demande auprès APAVE.

3.2 Déroulement des mesures

Installation	Conditions de fonctionnement lors des essais:
GE 1	Nominales
GE 2	Nominales
GE 3	Nominales

4 RESULTATS ET COMPARAISONS AUX VALEURS REGLEMENTAIRES

4.1 Préambule

Les principaux résultats sont rassemblés dans le(s) tableau(x) ci-après. Les résultats détaillés sont en annexe 4.
Les incertitudes (incluant les prélèvements et les analyses) sont fournies en annexe 3.

Pour chaque paramètre mesuré, la valeur fournie dans les tableaux ci-après est égale à la moyenne arithmétique de tous les résultats obtenus lorsque plusieurs mesures ont été effectuées.
Lorsque la mesure est inférieure à la limite de détection, la valeur mesurée est prise égale à zéro.
Lorsque la mesure est inférieure à la limite de quantification, c'est la moitié de cette limite qui est prise en compte dans les calculs.
Lorsque la valeur de la mesure est inférieure à la valeur du blanc, c'est cette dernière qui est prise en compte dans les résultats.
Les concentrations et les débits sont exprimés dans les conditions normalisées (101,3 kPa, 273 K) symbolisées par « m_0^3 ».

Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat.

La déclaration de conformité est réalisée sous accréditation si la mesure correspondante est réalisée sous accréditation.

Pour les paramètres dont les valeurs limites n'ont pas été fournies, aucune déclaration de conformité n'a été réalisée.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

4.2 GE 1

4.2.1 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE(1)	
		Oui/Non					Valeur	C/NC (2)	Valeur	C/NC (2)
Date des mesures	-	-	29-nov-16			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	294,7	294,7	294,7	**294,7**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	7,24	7,25	7,26	**7,25**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	11,57	11,52	11,44	**11,5**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	O	8,1	8,1	8,1	**8,1**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	25,5	25,5	25,5	**25,5**	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	11 288	11 288	11 288	**11 288**	-	-		
Composés			**Concentration sur gaz sec à 5 % de O2**				Valeur	C/NC (2)	Valeur	C/NC (2)
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	821,12	820,70	820,03	**820,6**	-	-	1200	C
	Kg/h	O	7,970	7,959	7,947	**7,959**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	241,10	278,59	292,92	**270,9**	-	-	525	C
	Kg/h	O	2,340	2,702	2,839	**2,627**	-	-	-	-
COV totaux (COVt en eq C)	mg/m_0^3	O	303,45	316,82	299,42	**306,6**	-	-	-	-
	Kg/h	O	2,945	3,072	2,902	**2,973**	-	-	-	-
Méthane (CH_4 en eq CH_4)	mg/m_0^3	O	366,5	395,5	379,6	**380,6**	-	-	-	-
	Kg/h	O	3,558	3,835	3,679	**3,691**	-	-	-	-
COV non méthaniques (COVnm en eq C)	mg/m_0^3	O	28,5	20,2	14,7	**21,2**	-	-	50	C
	Kg/h	O	0,277	0,196	0,143	**0,205**	-	-	-	-
Poussières totales	mg/m_0^3	O	2,6	-	-	**2,6**	0,00	C	50	C
	Kg/h	O	0,025	-	-	**0,025**	-	-	-	-
Oxydes de Soufre (SO_2)	mg/m_0^3	O	214,0	-	-	**214,0**	0,08	-	-	-
	Kg/h	O	2,078	-	-	**2,078**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

4.3 GE 2

4.3.1 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE[1]	
		Oui/Non					Valeur	C/NC[2]	Valeur	C/NC[2]
Date des mesures	-	-	29-nov-16			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	269,7	269,7	269,7	**269,7**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	7,35	7,18	7,01	**7,18**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	11,86	11,99	12,14	**12,0**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	O	7,4	7,4	7,4	**7,4**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	23,8	23,8	23,8	**23,8**	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	11 127	11 127	11 127	**11 127**	-	-		
Composés			**Concentration sur gaz sec à 5 % de O2**				**Valeur**	**C/NC[2]**	**Valeur**	**C/NC[2]**
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	782,89	758,29	734,78	**758,7**	-	-	1200	C
	Kg/h	O	7,431	7,290	7,151	**7,293**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	298,10	294,07	287,49	**293,2**	-	-	525	C
	Kg/h	O	2,830	2,827	2,798	**2,819**	-	-	-	-
COV totaux (COVt en eq C)	mg/m_0^3	O	302,56	312,03	295,69	**303,4**	-	-	-	-
	Kg/h	O	2,872	3,000	2,878	**2,917**	-	-	-	-
Méthane (CH_4 en eq CH_4)	mg/m_0^3	O	365,2	388,4	362,9	**372,2**	-	-	-	-
	Kg/h	O	3,466	3,734	3,532	**3,578**	-	-	-	-
COV non méthaniques (COVnm en eq C)	mg/m_0^3	O	13,5	4,5	8,4	**8,8**	-	-	50	C
	Kg/h	O	0,128	0,043	0,081	**0,084**	-	-	-	-
Poussières totales	mg/m_0^3	O	2,9	-	-	**2,9**	0,00	C	50	C
	Kg/h	O	0,027	-	-	**0,027**	-	-	-	-
Oxydes de Soufre (SO_2)	mg/m_0^3	O	218,1	-	-	**218,1**	0,00	-	-	-
	Kg/h	O	2,070	-	-	**2,070**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission (2) C : Conforme, NC : Non Conforme

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

4.4 GE 3

4.4.1 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE[1]	
		Oui/Non					Valeur	C/NC[2]	Valeur	C/NC[2]
Date des mesures	-	-	30-nov-16			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	255,7	255,7	255,7	**255,7**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	8,43	8,44	8,44	**8,44**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	10,69	10,68	10,65	**10,7**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	O	8,0	8,0	8,0	**8,0**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	27,8	27,8	27,8	**27,8**	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	13 320	13 320	13 320	**13 320**	-	-		
Composés			**Concentration sur gaz sec à 5 % de O2**				**Valeur**	**C/NC[2]**	**Valeur**	**C/NC[2]**
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	1 216,49	1 219,92	1 212,52	**1 216,3**	-	-	1200	NC
	Kg/h	O	12,726	12,760	12,681	**12,723**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	211,60	216,86	212,78	**213,7**	-	-	525	C
	Kg/h	O	2,214	2,268	2,225	**2,236**	-	-	-	-
COV totaux (COVt en eq C)	mg/m_0^3	O	555,53	499,43	506,15	**520,4**	-	-	-	-
	Kg/h	O	5,812	5,224	5,294	**5,443**	-	-	-	-
Méthane (CH_4 en eq CH_4)	mg/m_0^3	O	601,8	548,8	562,0	**570,9**	-	-	-	-
	Kg/h	O	6,296	5,740	5,877	**5,971**	-	-	-	-
COV non méthaniques (COVnm en eq C)	mg/m_0^3	O	54,0	42,1	37,8	**44,7**	-	-	50	C
	Kg/h	O	0,565	0,440	0,396	**0,467**	-	-	-	-
Poussières totales	mg/m_0^3	O	2,6	-	-	**2,6**	0,00	C	50	C
	Kg/h	O	0,027	-	-	**0,027**	-	-	-	-
Oxydes de Soufre (SO_2)	mg/m_0^3	O	158,7	-	-	**158,7**	0,18	-	-	-
	Kg/h	O	1,661	-	-	**1,661**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 1
DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

A / DESCRIPTION DE(S) L'INSTALLATION(S)

Identification de l'installation	GE 1	GE 2	GE 3
Description du process	Moteur de valorisation électrique fonctionnant au biogaz.	Moteur de valorisation électrique fonctionnant au biogaz.	Moteur de valorisation électrique fonctionnant au biogaz.
Mode de fonctionnement	Continu	Continu	Continu
Système de traitement des gaz	Aucun	Aucun	Aucun
Emplacement du point de mesure dans le circuit des gaz	Cheminée de rejet	Cheminée de rejet	Cheminée de rejet
Paramètres d'autosurveillance en continu	CO O2 NOx Température	CO O2 NOx Température	CO O2 NOx Température

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

B / DESCRIPTION DE LA SECTION ET DU POINT DE MESURAGE

Section de mesure	Forme du conduit	Dimensions		Nombre et nature des orifices		Long. droites en Ø-équivalent		Nombre d'axes utilisable pour		Nature de la zone de travail	Moyens de levage	Protection contre intempéries
		Ø ou l*L en m	Ep. paroi en cm	Piquage de Ø 10 mm et +	Trappes NFX 44-052	Amont	Aval	Sonde poussières	Mesure de vitesse			
GE 1	Circulaire	0,60	1		1	5	5	1	1		Aucun	Non
GE 2	Circulaire	0,60	1		1	5	5	1	1		Aucun	Non
GE 3	Circulaire	0,60	1		1	5	5	1	1		Aucun	Non

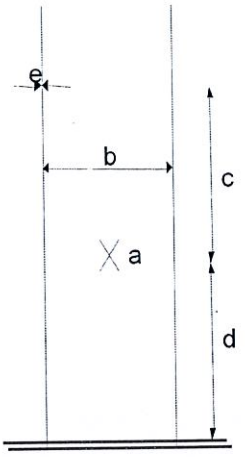


Schéma type de positionnement du point de mesure (dimensions non proportionnelles)

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

C / ECARTS DE L'INSTALLATION PAR RAPPORT AUX REFERENTIELS NORMATIFS

GE 1

La section de mesure est conforme à la norme ISO 10780.

La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1 pour les raisons suivantes :

- Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe explotable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
- L'absence de protection contre les intempéries : cela permettrait une meilleure maitrise des conditions de sécurité pour le personnel et le matériel.

GE 2

La section de mesure est conforme à la norme ISO 10780.

La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1 pour les raisons suivantes :

- Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe explotable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
- L'absence de protection contre les intempéries : cela permettrait une meilleure maitrise des conditions de sécurité pour le personnel et le matériel.

GE 3

La section de mesure est conforme à la norme ISO 10780.

La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1 pour les raisons suivantes :

- Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe explotable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
- L'absence de protection contre les intempéries : cela permettrait une meilleure maitrise des conditions de sécurité pour le personnel et le matériel.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

D / STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE – HOMOGENEITE DU FLUX

1. Principe

En application de la norme NF EN 15259 et du LAB REF 22, la stratégie d'échantillonnage vis-à-vis de l'homogénéité des effluents gazeux est la suivante :

- ✓ pour les polluants particulaires et vésiculaires : mesure par quadrillage de la section de mesure.
- ✓ pour les polluants gazeux avec prélèvement isocinétique : mesure par quadrillage de la section de mesure.
- ✓ pour les polluants gazeux avec prélèvement non isocinétique :
  - mesure en un point quelconque de la section de mesure lorsque la section de mesure est réputée homogène.
  - mesure en un point représentatif lorsque la section de mesure est hétérogène et qu'elle comporte un point représentatif.
  - mesure par quadrillage de la section de mesure lorsque cette dernière est hétérogène et qu'elle ne comporte pas de point représentatif.

2. Caractéristiques de(s) la section(s) de mesure en terme d'homogénéité

Sections de mesure	Eléments permettant de caractériser l'homogénéité du flux	Homogénéité de la section de mesure
GE 1	Effluents issus d'un seul émetteur et absence d'entrée d'air entre cet émetteur et la section de mesure.	Section réputée homogène
GE 2	Effluents issus d'un seul émetteur et absence d'entrée d'air entre cet émetteur et la section de mesure.	Section réputée homogène
GE 3	Effluents issus d'un seul émetteur et absence d'entrée d'air entre cet émetteur et la section de mesure.	Section réputée homogène

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 2
METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE

PRELEVEMENT ISOCINETIQUE DE POLLUANTS PARTICULAIRES ET GAZEUX

METHODE AVEC DIVISION DE DEBIT ET FILTRATION HORS CONDUIT

A / PRINCIPE DU PRELEVEMENT

Prélèvement isocinétique des fumées à l'aide d'une sonde chauffée selon norme poussières, en verre borosilicaté ou titane ou PTFE, équipée d'un dispositif de mesurage du volume prélevé sur gaz secs avec filtration hors du conduit. La température de filtration est maintenue entre la température de rosée des gaz + 20°C et 160°C. Les polluants gazeux sont piégés par barbotage à l'aide de flacons laveurs équipés de diffuseurs.

B / NORMES APPLICABLES, SUPPORTS DE PRELEVEMENT ET METHODES D'ANALYSES

Composé recherché	Norme correspondante	Filtre	Solution d'absorption	Rdt [1]	Nb [2]	Type de diffuseur	Rinçage	Analyse
Poussières	EN 13284-1	Quartz	-	-	-	-	Eau - Acétone	Avant essai, étuvage à 180°C et pesée. Après essai, étuvage à 160°C et pesée.
SO_2	NF EN 14791	-	H_2O_2 0,3% ou H2O2 3%	> 95%	2	Fritté	Solution d'absorption	Chromatographie ionique

[1] Rendement d'absorption

[2] Nombre de flacons-laveurs

(*) % de la concentration « particulaires + gazeux »

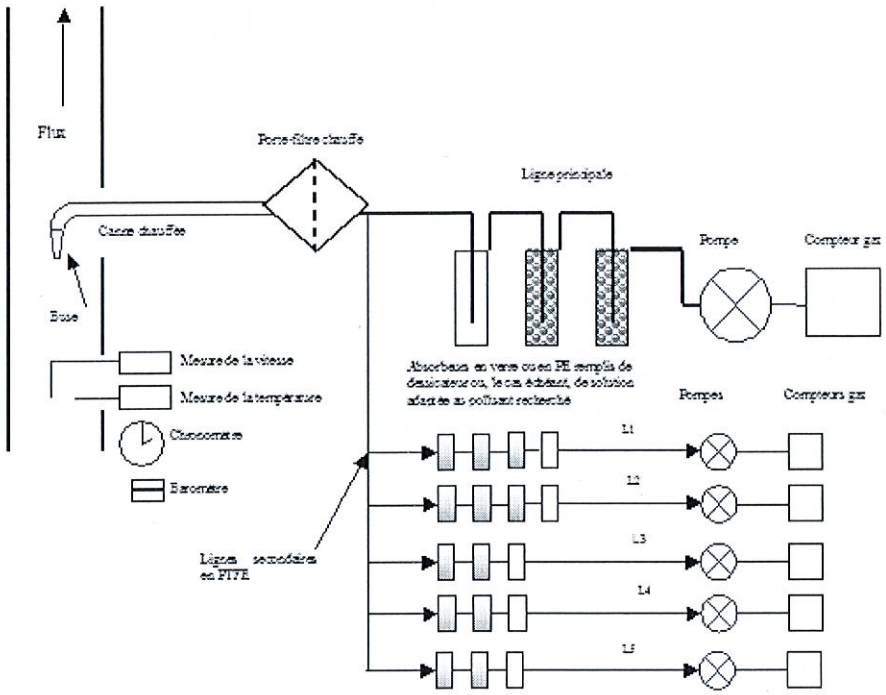
Les prélèvements pour la quantification de métaux, Hg, SO_2, HCl, NH_3, poussières ont été réalisés en parallèle au moyen d'une sonde dite multipolluants.
La sonde est rincée à , à l'acétone, puis à l'acide nitrique.

Les prélèvements pour la quantification de HF, SO_2, HCl, NH_3, Poussières ont été réalisés en parallèle au moyen d'une sonde dite multipolluants.
La sonde est rincée à l'eau puis à l'acétone

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

C / SCHEMA

De 1 à 5 lignes secondaires peuvent être montées en dérivation de la ligne principale.



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

MESURES PAR ANALYSEUR

A / PRINCIPE DU PRELEVEMENT

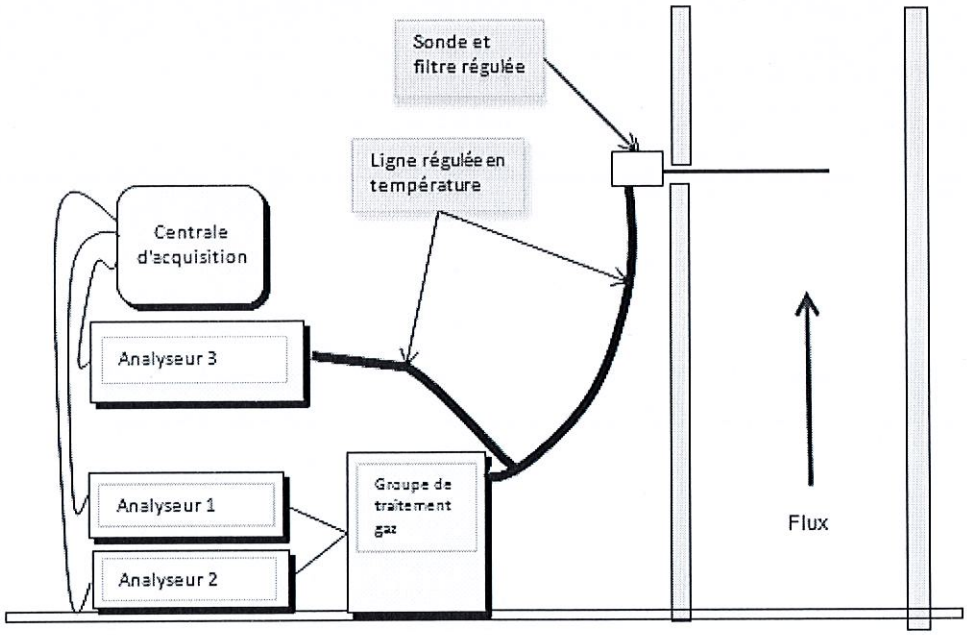
L'analyse est effectuée en continu. L'analyseur est calibré avant et après chaque essai à partir d'un mélange de gaz étalon certifié. L'étanchéité de la ligne est vérifiée par injection du gaz étalon en tête de la ligne. Avant entrée dans l'analyseur, les gaz sont prélevés par sonde en inox. La sortie analogique de l'analyseur est reliée à un enregistreur.

B / NORMES APPLICABLES, SUPPORTS DE PRELEVEMENT ET METHODES D'ANALYSES

Composé recherché	Norme correspondante	Principe de mesure	Conditionnement	Type de ligne
O_2	NF EN 14789	Paramagnétisme	Condensation	Chauffée
CO_2	Méthode interne	Absorption de rayonnement infra-rouge non dispersif	Condensation	Chauffée
CO	NF EN 15058	Absorption de rayonnement infra-rouge non dispersif	Condensation	Chauffée
NOx	NF EN 14792	Chimiluminescence	Condensation	chauffée
COVT	NF EN 12619 XPX 43-554	Détecteur à ionisation de flamme	-	Chauffée
CH_4	XP X 43-554	Détecteur à ionisation de flamme	Oxydation catalytique des COVT hors méthane	Chauffée
COVnm	XP X 43-554	Soustraction CH_4 aux COVT		

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

C / SCHEMA



Note : Le nombre d'analyseurs varie en fonction des composés recherchés.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PRINCIPE DE DETERMINATION DE PARAMETRES DIVERS

Paramètre	Référentiel	Principe
Vitesse et débit	ISO 10780	Au moyen d'un tube de Pitot de type L ou S et d'un micromanomètre par scrutation du champ des vitesses
Température	Méthode interne	Au moyen d'une sonde Pt100 ou d'un thermocouple relié à un afficheur ou enregistreur numérique
Humidité	NF EN 14790	Par condensation et/ou absorption par produit desséchant et pesée

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 3
INCERTITUDES ET CONDITIONS DE VALIDATION DES MESURES

3.1 / INCERTITUDES

Les incertitudes standards calculées avec un facteur d'élargissement de 2 soit un taux de confiance de 95% sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Paramètres d'environnement		Incertitudes relatives élargies
Température des gaz	:	5%
Vitesse des gaz		15%
Humidité des gaz	:	15%

Mesures par analyseurs en continu		Incertitudes relatives élargies
Teneur en O_2	:	10%
Teneur en CO_2	:	10%
Teneur en CO	:	20%
Teneur en NOx	:	15%
Teneur en COVt	:	20%
Teneur en CH_4	:	20%
Teneur en COVnm	:	20%
Teneur en N_2O	:	20%

Prélèvements manuels		Incertitudes relatives élargies
Teneur en Poussières	:	20%
Teneur en HF	:	25%
Teneur en HCl	:	25%
Teneur en SO_2	:	20%
Teneur en NH_3	:	20%
Teneur en Métaux	:	25%
Teneur en Mercure	:	25%
Teneur en PCDD/F et/ou PCB	:	20%
Teneur en HAP	:	20%

Les incertitudes spécifiques à la présente prestation sont disponibles auprès de APAVE

Ces incertitudes ne sont valables que dans l'hypothèse où toutes les conditions normatives sont respectées. Dans le cas contraire, les incertitudes sont supérieures aux valeurs annoncées.

Nota : Lorsque la proportion en méthane est importante par rapport à la concentration en COVt (cas des moteurs), l'incertitude sur la mesure des COV non méthanique est plus importante que celle indiquée dans le tableau ci-dessus.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

3.2 / VALIDATION DES MESURES

GE 1 :

Le report des principaux critères de validité des différentes normes est fourni dans le tableau ci-après :

Mesure Automatique			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Composé Organique Totaux (COT)	6.5.2	Dérive inférieure à 5%	Oui
	6.5.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Méthane (CH4)	6.5.2	Dérive inférieure à 5%	Oui
	6.5.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Poussières : NF EN 13284-1			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	10.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	10.4	-5% < T < +15%	Oui
Blanc de site	10.4	inférieur à 5mg/Nm3	Oui

SO2 : NF EN 14791			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	7.2.5	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Rendement d'absorption	6.6.2	Supérieur à 95% ou teneur dans le dernier absorbeur <LQ	Oui
Blanc de site	7.5	Inférieur à 10% VLE site	-

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Validation de la LQ par rapport à la VLE					
Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les condiditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	4,4	1200	0,4	Oui
Oxydes d'azote	NOx	2,9	525	0,5	Oui
COV totaux	COVt en eq C	0,4			
Méthane	CH4 en eq CH4	0,5			
COV non méthaniques	COVnm en eq C	0,8	50	1,6	Oui
Poussières totales	-	0,6	50	1,2	Oui
Oxydes de Soufre	SO2	0,2			

GE 2 :

Le report des principaux critères de validité des différentes normes est fourni dans le tableau ci-après :

Mesure Automatique			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Composé Organique Totaux (COT)	6.5.2	Dérive inférieure à 5%	Oui
	6.5.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Méthane (CH4)	6.5.2	Dérive inférieure à 5%	Oui
	6.5.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Poussières : NF EN 13284-1			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	10.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	10.4	-5% < T < +15%	Oui
Blanc de site	10.4	inférieur à 5mg/Nm3	Oui

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

SO2 : NF EN 14791			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	7.2.5	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Blanc de site	7.5	Inférieur à 10% VLE site	-

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les condiditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	4,3	1200	0,4	Oui
Oxydes d'azote	NOx	2,8	525	0,5	Oui
COV totaux	COVt en eq C	0,4			
Méthane	CH4 en eq CH4	0,5			
COV non méthaniques	COVnm en eq C	0,8	50	1,6	Oui
Poussières totales	-	0,5	50	1,0	Oui
Oxydes de Soufre	SO2	0,2			

GE 3 :

Le report des principaux critères de validité des différentes normes est fourni dans le tableau ci-après :

Mesure Automatique			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	8.4.2.3	Dérive inférieure à 5%	Oui
	8.4.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Composé Organique Totaux (COT)	6.5.2	Dérive inférieure à 5%	Oui
	6.5.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Méthane (CH4)	6.5.2	Dérive inférieure à 5%	Oui
	6.5.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Poussières : NF EN 13284-1			

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	10.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	10.4	-5% < T < +15%	Oui
Blanc de site	10.4	inférieur à 5mg/Nm3	Oui

SO2 : NF EN 14791			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	7.2.5	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Blanc de site	7.5	Inférieur à 10% VLE site	-

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les condiditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	4,8	1200	0,4	Oui
Oxydes d'azote	NOx	3,1	525	0,6	Oui
COV totaux	COVt en eq C	0,4			
Méthane	CH4 en eq CH4	0,5			
COV non méthaniques	COVnm en eq C	0,9	50	1,8	Oui
Poussières totales	-	0,6	50	1,1	Oui
Oxydes de Soufre	SO2	0,3			

Nota : La mesure d'oxyde d'azote a été réalisée avec un analyseur dont le rendement de conversion déterminé sur la voie mesurage est compris entre 80% et 95%. Compte tenu de la proportion de NO2 par rapport au NOx ce point n'a pas d'influence sur les mesures.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 4
RESULTATS DETAILLES

GE 1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 1 :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	29/11/16

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		29-nov-16		-
Pression atmosphérique	hPa		997		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,60		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:47	11:17	11:47	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	11:17	11:47	12:17	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Température fumées	°C	294,67	294,67	294,67	294,67
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		20,93		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		0,24		-
- Dérive au point d'échelle	%		-0,43		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	7,24	7,25	7,26	7,25
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	11,57	11,52	11,44	11,51
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,35	1,35	1,35	1,35
Humidité volumique	%	8,14	8,14	8,14	8,14
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,29	1,29	1,29	1,29
Pression dynamique moyenne	Pa	199	199	198	-
Pression statique moyenne	Pa	83	83	83	83
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	25,48	25,5	25,5	25,5
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	25 939	25 939	25 939	25 939
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	11 288	11 288	11 288	11 300
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 5%	m_0^3/h	9 706	9 697	9 692	9 700

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 1 : Humidité	Essais 1 à 3	29/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures		29-nov-16			-
Heure de début d'échantillonnage	h:min	10:40			-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	12:10			-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-
Volume prélevé (gaz sec)	m_0^3	2,501			-
Masse d'eau récupérée	g	178,0			-
Humidité volumique sur gaz humide	%	8,1			8,14
Rendement	-	Conforme			-

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 1 :	CO et NOx :	Essais 1 à 3	29/11/16

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		29-nov-16		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:47	11:17	11:47	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	11:17	11:47	12:17	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		2000		-
-concentration du gaz étalon	ppm		89,8		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,0		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,2		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	564,86	564,04	563,25	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	706,07	705,05	704,06	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	821,12	820,70	820,03	820,6
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		200		-
-concentration du gaz étalon	ppm		94,0		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,0		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,1		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	101,13	116,75	122,68	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	207,32	239,33	251,49	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	241,10	278,59	292,92	270,9

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 1 :	COV :	Essais 1 à 3	29/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		29-nov-16		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:47	11:17	11:47	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	11:17	11:47	12:17	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Hydrocarbures totaux / COVt					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		1000,0		-
- concentration du gaz étalon	ppm $_{C3H8}$		29,9		-
- incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
- dérive au zéro	%		0,0		-
- dérive au point d'échelle	%		0,0		-
- concentration volume., sur humide	ppm $_{C}$	447,5	466,7	440,8	-
- concentration pondérale, sur humide, éq. C	mg/m$_0^3$	239,7	250,0	236,2	-
- concentration éq C ramenée aux C.R.	mg/m$_0^3$	303,5	316,8	299,4	306,6
Méthane					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		1000,0		-
- concentration du gaz étalon	ppm $_{CH4}$		90,0		-
- incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
- dérive au zéro	%		0,0		-
- dérive au point d'échelle	%		1,1		-
- facteur de réponse du méthane	-		1,0		-
- concentration volume., sur humide	ppm $_{CH4}$	405,4	437,0	419,2	-
- concentration pondérale, sur humide, éq. CH4	mg/m$_0^3$	289,5	312,1	299,4	-
- concentration ramenée en eq CH4 aux C.R.	mg/m$_0^3$	366,5	395,5	379,6	380,6
COV totaux non méthaniques					
- concentration vol, sur humide, éq C	ppm	42,1	29,8	21,7	-
- concentration vol, sur sec, éq C	mg/m$_0^3$	24,5	17,4	12,6	-
- concentration en éq C ramenée aux C.R.	mg/m$_0^3$	28,5	20,2	14,7	21,2

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 1 : Poussières totales — **Essais 1 à 3** — **29/11/2016**

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	29-nov-16			-	-
Diamètre de la buse utilisé	mm	7,50			-	-
Repère du filtre	-	589054			-	586148
Repère du rinçage	-	602194			-	594299
Heure de début d'échantillonnage	h:min	10:40			-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	12:10			-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-	-
Volume total prélevé, gaz secs	m_0^3	2,70			-	-
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m_0^3/h	1,80			-	-
Masse de poussières recueillies						-
- sur le filtre	mg	3,99			-	nd
- dans la solution de rinçage	mg	2,00			-	nd
- correspondante à l'essai	mg	5,99			-	0,00
Teneur en poussières :						
- sur gaz secs,	mg/m_0^3	2,22			2,2	0,0
- sur gaz humides,	mg/m_0^3	2,04			-	-
- dans les C.R.	mg/m_0^3	2,58			2,6	0,0
Ecart sur le taux d'isocinétisme par essai	%	1,9			-	-

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 1 : SO2 :	Essais 1 à 3 29/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	29-nov-16			-	-
Repère de l'échantillon	-	606783			-	595614
Heure de début d'échantillonnage	h:min	10:40			-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	12:10			-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-	-
Volume prélevé (gaz sec)	m_0^3	0,194			-	-
Débit moyen de prélèvement, gaz secs	l_0/h	129			-	-
Concentration de la solution en SO_4^{2-} dans B1 ou B1+B2	mg/l	510			-	<0,5
Concentration de la solution en SO_4^{2-} dans B2	mg/l	<0,5				
Volume ajusté de la solution dans B1 ou B1+B2	ml	105			-	80
Volume ajusté de la solution dans B2	ml	98				
Teneur en SO_2 :						
- sur gaz secs,	mg/m_0^3	184,06			-	-
- sur gaz humides,	mg/m_0^3	169,08			-	-
- dans les C.R.	mg/m_0^3	214,04			214,04	0,08
Vérification de l'efficacité des barboteurs		-	-	-	-	-
Valeur du rendement de barbotage	%	100,0	-	-	-	-

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

GE 1 : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
1	7	24,78				294			
2	30	26,56				295			
3	53	25,11				295			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée
Rapport vitesse maximale / minimale	1,1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 2

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 2 :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	29/11/16

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		29-nov-16		-
Pression atmosphérique	hPa		997		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,60		-
Heure de début de prélèvement	h:min	12:36	13:06	13:36	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	13:06	13:36	14:06	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Température fumées	°C	269,67	269,67	269,67	269,67
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		20,93		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		0,24		-
- Dérive au point d'échelle	%		-0,43		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	7,35	7,18	7,01	7,18
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	11,86	11,99	12,14	11,99
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,36	1,36	1,36	1,36
Humidité volumique	%	7,38	7,38	7,38	7,38
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,30	1,30	1,30	1,30
Pression dynamique moyenne	Pa	183	183	183	-
Pression statique moyenne	Pa	80	80	80	80
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	23,82	23,8	23,8	23,8
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	24 245	24 245	24 245	24 245
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	11 127	11 127	11 127	11 100
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 5%	m_0^3/h	9 492	9 613	9 732	9 600

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

GE 2 :	Humidité	Essais 1 à 3	29/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures			29-nov-16		-
Heure de début d'échantillonnage	h:min	12:30			-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	14:00			-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-
Volume prélevé (gaz sec)	m_0^3	2,936			-
Masse d'eau récupérée	g	188,0			-
Humidité volumique sur gaz humide	%	7,4			7,38
Rendement	-	Conforme			-

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 2 :	CO et NOx :	Essais 1 à 3	29/11/16

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		29-nov-16		-
Heure de début de prélèvement	h:min	12:36	13:06	13:36	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	13:06	13:36	14:06	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		2000		-
-concentration du gaz étalon	ppm		89,8		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,0		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,2		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	534,29	524,10	514,10	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	667,86	655,13	642,62	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	782,89	758,29	734,78	758,7
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		200		-
-concentration du gaz étalon	ppm		94,0		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,0		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,1		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	124,05	123,93	122,65	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	254,30	254,06	251,43	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	298,10	294,07	287,49	293,2

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 2 :	COV :	Essais 1 à 3	29/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		29-nov-16		-
Heure de début de prélèvement	h:min	12:36	13:06	13:36	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	13:06	13:36	14:06	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Hydrocarbures totaux / COVt					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		1000,0		-
- concentration du gaz étalon	ppm $_{C3H8}$		29,9		-
- incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
- dérive au zéro	%		0,0		-
- dérive au point d'échelle	%		0,0		-
- concentration volume., sur humide	ppm $_{C}$	446,2	466,1	447,1	-
- concentration pondérale, sur humide, éq. C	mg/m$_0^3$	239,1	249,7	239,5	-
- concentration éq C ramenée aux C.R.	mg/m$_0^3$	302,6	312,0	295,7	303,4
Méthane					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		1000,0		-
- concentration du gaz étalon	ppm $_{CH4}$		90,0		-
- incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
- dérive au zéro	%		0,0		-
- dérive au point d'échelle	%		1,1		-
- facteur de réponse du méthane	-		1,1		-
- concentration volume., sur humide	ppm $_{CH4}$	403,9	435,1	411,6	-
- concentration pondérale, sur humide, éq. CH4	mg/m$_0^3$	288,5	310,8	294,0	-
- concentration ramenée en eq CH4 aux C.R.	mg/m$_0^3$	365,2	388,4	362,9	372,2
COV totaux non méthaniques					
- concentration vol, sur humide, éq C	ppm	19,9	6,8	12,6	-
- concentration vol, sur sec, éq C	mg/m$_0^3$	11,5	3,9	7,3	-
- concentration en éq C ramenée aux C.R.	mg/m$_0^3$	13,5	4,5	8,4	8,8

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 2 :	Poussières totales	Essais 1 à 3	29/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-		29-nov-16		-	-
Diamètre de la buse utilisé	mm	8,00			-	-
Repère du filtre	-	589875			-	584263
Repère du rinçage	-	595809			-	596866
Heure de début d'échantillonnage	h:min	12:30			-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	14:00			-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-	-
Volume total prélevé, gaz secs	m_0^3	3,16			-	-
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m_0^3/h	2,11			-	-
Masse de poussières recueillies						-
- sur le filtre	mg	5,88			-	nd
- dans la solution de rinçage	mg	1,86			-	nd
- correspondante à l'essai	mg	7,74			-	0,00
Teneur en poussières :						
- sur gaz secs,	mg/m_0^3	2,45			2,5	0,0
- sur gaz humides,	mg/m_0^3	2,27			-	-
- dans les C.R.	mg/m_0^3	2,87			2,9	0,0
Ecart sur le taux d'isocinétisme par essai	%	6,5			-	-

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

GE 2 :	SO2 :	Essais 1 à 3	29/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-		29-nov-16		-	-
Repère de l'échantillon	-	593686			-	600244
Heure de début d'échantillonnage	h:min	12:30			-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	14:00			-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-	-
Volume prélevé (gaz sec)	m_0^3	0,223			-	-
Débit moyen de prélèvement, gaz secs	l_0/h	149			-	-
Concentration de la solution en SO_4^{2-} dans B1 ou B1+B2	mg/l	340			-	nd
Volume ajusté de la solution dans B1 ou B1+B2	ml	183			-	74
Teneur en SO_2 :						
- sur gaz secs,	mg/m_0^3	186,03			-	-
- sur gaz humides,	mg/m_0^3	172,30			-	-
- dans les C.R.	mg/m_0^3	218,07			218,07	0,00
Vérification de l'efficacité des barboteurs		-	-	-	-	-

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 2 : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
1	7	23,19				269			
2	30	24,55				270			
3	53	23,72				270			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée
Rapport vitesse maximale / minimale	1,1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 3

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 3 :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	30/11/16

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		30-nov-16		-
Pression atmosphérique	hPa		1 005		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,60		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:20	10:50	11:20	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	10:50	11:20	11:50	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Température fumées	°C	255,67	255,67	255,67	255,67
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		20,93		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		0,24		-
- Dérive au point d'échelle	%		-0,43		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	8,43	8,44	8,44	8,44
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	10,69	10,68	10,65	10,67
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,35	1,35	1,35	1,35
Humidité volumique	%	8,04	8,04	8,04	8,04
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,29	1,29	1,29	1,29
Pression dynamique moyenne	Pa	255	255	255	-
Pression statique moyenne	Pa	75	75	75	75
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	27,76	27,8	27,8	27,8
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	28 253	28 253	28 253	28 253
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	13 320	13 320	13 320	13 300
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 5%	m_0^3/h	10 462	10 460	10 459	10 500

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 3 : Humidité	Essais 1 à 3	30/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures		30-nov-16			-
Heure de début d'échantillonnage	h:min	10:00			-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	11:30			-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-
Volume prélevé (gaz sec)	m_0^3	2,831			-
Masse d'eau récupérée	g	199,0			-
Humidité volumique sur gaz humide	%	8,0			8,04
Rendement	-	Conforme			-

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 3 :	CO et NOx :			Essais 1 à 3	30/11/16

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		30-nov-16		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:20	10:50	11:20	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	10:50	11:20	11:50	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		2000		-
-concentration du gaz étalon	ppm		89,8		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,0		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,2		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	764,33	766,37	761,63	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	955,42	957,97	952,03	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	1 216,49	1 219,92	1 212,52	1 216,3
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		200		-
-concentration du gaz étalon	ppm		94,0		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,0		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,1		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	81,07	83,07	81,50	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	166,19	170,29	167,07	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	211,60	216,86	212,78	213,7

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 3 :	COV :	Essais 1 à 3	30/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		30-nov-16		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:20	10:50	11:20	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	10:50	11:20	11:50	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Hydrocarbures totaux / COVt					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		1000,0		-
- concentration du gaz étalon	ppm $_{C3H8}$		29,9		-
- incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
- dérive au zéro	%		0,0		-
- dérive au point d'échelle	%		0,0		-
- concentration volume., sur humide	ppm $_{C}$	748,9	673,2	682,2	-
- concentration pondérale, sur humide, éq. C	mg/m$_0^3$	401,2	360,6	365,4	-
- concentration éq C ramenée aux C.R.	mg/m$_0^3$	555,5	499,4	506,2	520,4
Méthane					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		1000,0		-
- concentration du gaz étalon	ppm $_{CH4}$		90,0		-
- incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
- dérive au zéro	%		0,0		-
- dérive au point d'échelle	%		1,1		-
- facteur de réponse du méthane	-		1,1		-
- concentration volume., sur humide	ppm $_{CH4}$	608,5	554,8	568,0	-
- concentration pondérale, sur humide, éq. CH4	mg/m$_0^3$	434,7	396,3	405,7	-
- concentration ramenée en eq CH4 aux C.R.	mg/m$_0^3$	601,8	548,8	562,0	570,9
COV totaux non méthaniques					
- concentration vol, sur humide, éq C	ppm	72,8	56,8	51,0	-
- concentration vol, sur sec, éq C	mg/m$_0^3$	42,4	33,1	29,7	-
- concentration en éq C ramenée aux C.R.	mg/m$_0^3$	54,0	42,1	37,8	44,7

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 3 :	Poussières totales	Essais 1 à 3	30/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	30-nov-16			-	-
Diamètre de la buse utilisé	mm	7,00			-	-
Repère du filtre	-	610360			-	604906
Repère du rinçage	-	589611			-	610756
Heure de début d'échantillonnage	h:min	10:00			-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	11:30			-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-	-
Volume total prélevé, gaz secs	m_0^3	3,01			-	-
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m_0^3/h	2,00			-	-
Masse de poussières recueillies						-
- sur le filtre	mg	5,06			-	nd
- dans la solution de rinçage	mg	1,08			-	nd
- correspondante à l'essai	mg	6,14			-	0,00
Teneur en poussières :						
- sur gaz secs,	mg/m_0^3	2,04			2,0	0,0
- sur gaz humides,	mg/m_0^3	1,88			-	-
- dans les C.R.	mg/m_0^3	2,60			2,6	0,0
Ecart sur le taux d'isocinétisme par essai	%	12,8			-	-

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GE 3 : SO2 : Essais 1 à 3 30/11/2016

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	30-nov-16			-	-
Repère de l'échantillon	-	609265			-	586058
Heure de début d'échantillonnage	h:min	10:00			-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	11:30			-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:30			-	-
Volume prélevé (gaz sec)	m_0^3	0,176			-	-
Débit moyen de prélèvement, gaz secs	l_0/h	117			-	-
Concentration de la solution en SO_4^{2-} dans B1 ou B1+B2	mg/l	180			-	0,55
Volume ajusté de la solution dans B1 ou B1+B2	ml	183			-	69
Teneur en SO_2 :						
- sur gaz secs,	mg/m_0^3	124,67			-	-
- sur gaz humides,	mg/m_0^3	114,64			-	-
- dans les C.R.	mg/m_0^3	158,74			158,74	0,18
Vérification de l'efficacité des barboteurs		-	-	-	-	-

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 5%

GE 3 : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
1	7	28,10				255			
2	30	27,23				256			
3	53	27,94				256			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée
Rapport vitesse maximale / minimale	1,0

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 5
AGREMENT

L'APAVE est agréée par le ministre chargé des installations classées par l'Arrêté du 18/05/2016 *(J.O. du 28/05/2016)*.

Le détail des agréments de l'agence de Chateauneuf Les Martigues en charge des prélèvements est fourni ci-après.

Détermination de la vitesse et du débit-volume.	Prélèvement et détermination de la teneur en vapeur d'eau.	Prélèvement des poussières dans une veine gazeuse.	Prélèvement et analyse des oxydes d'azote (NOx).	Prélèvement et analyse du monoxyde de carbone (CO).	Prélèvement et analyse de l'oxygène (O2).	Prélèvement et analyse des composés organiques volatils totaux
14	15	1a	11	12	13	2

Prélèvement d'acide chlorhydrique (Hcl).	Prélèvement du dioxyde de soufre (SO2).	Prélèvement de l'ammoniac (NH3).	Prélèvement d'acide fluorhydrique (HF).	Prélèvement de métaux lourds autres que le mercure	Prélèvement de mercure (Hg).	Prélèvement de dioxines et furannes dans une veine gazeuse .	Prélèvement d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
4a	10	16a	5a	6a	3a	7	9a

Le détail des agréments du laboratoire APAVE de Chateauneuf Les Martigues en charge des analyses est fourni ci-après.

Quantification des poussières dans une veine gazeuse.	Analyse de mercure (Hg).	Analyse d'acide chlorhydrique (Hcl).	Analyse d'acide fluorhydrique (HF).	Analyse de métaux lourds autres que le mercure	Analyse du dioxyde de soufre (SO2).	Analyse de l'ammoniac (NH3).
1b	3b	4b	5b	6b	10b	16b

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation 1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

Edité le : 17/03/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-25479 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : LSE1603-26685-1
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : CPA Arbois - CSDU - Route du Jas de Marroc - Cuve 3
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 08/03/2016 à 13h40 Réceptionné le 09/03/2016 à 07h06
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA/KZH
Prélèvement accrédité
Flaconnage CARSO-LSEHL

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/03/2016 à 08h44

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	10.4	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
pH sur le terrain (*)	8.66	-	Electrochimie				
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

Legionella non détectées.Présence d'une flore interférente.

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 17/03/2016
Identification échantillon : LSE1603-26685-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Virginie BORNU
Responsable de laboratoire



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation 1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

Edité le : 26/05/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-53728 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : LSE1605-32621-1
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : CSDU
Route du Jas de Marroc - Cuve 3
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 17/05/2016 à 12h21 Réceptionné le 18/05/2016 à 04h28
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA/KZH
Prélèvement accrédité

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 18/05/2016 à 06h31

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	16.5	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

Legionella non détectées

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 26/05/2016
Identification échantillon : LSE1605-32621-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Alice MARTINHO
Directeur Technique Adjoint Biologie



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation
1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr

Edité le : 22/04/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-40200 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : LSE1604-30505-1
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : Cuve 3
CSDU - Route du Jas de Marroc
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 13/04/2016 à 11h05 Réceptionné le 14/04/2016 à 04h44
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA AIX / KZH
Prélèvement accrédité

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 14/04/2016 à 06h12

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	12.6	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 22/04/2016
Identification échantillon : LSE1604-30505-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Nicolas SANTKIN
Technicien de Laboratoire



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Accréditation
1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 17/03/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-25479 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : LSE1603-26684-1
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : CPA Arbois - CSDU - Route du Jas de Marroc - Cuve 2
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 08/03/2016 à 13h33 Réceptionné le 09/03/2016 à 07h06
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA/KZH
Prélèvement accrédité
Flaconnage CARSO-LSEHL

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/03/2016 à 08h44

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	8.4	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
pH sur le terrain (*)	8.70	-	Electrochimie				
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

Legionella non détectées.Présence d'une flore interférente.

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 17/03/2016
Identification échantillon : LSE1603-26684-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Virginie BORNU
Responsable de laboratoire



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation 1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

Edité le : 26/05/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-53728 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : LSE1605-32620-1
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : CSDU
Route du Jas de Marroc - Cuve 2
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 17/05/2016 à 12h15 Réceptionné le 18/05/2016 à 04h28
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA/KZH
Prélèvement accrédité

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 18/05/2016 à 06h31

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	18.6	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

Legionella non détectées.Présence d'une flore interférente.

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 26/05/2016
Identification échantillon : LSE1605-32620-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Alice MARTINHO
Directeur Technique Adjoint Biologie



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation 1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

Edité le : 22/04/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-40200 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : LSE1604-30504-1
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : Cuve 2
CSDU - Route du Jas de Marroc
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 13/04/2016 à 10h53 Réceptionné le 14/04/2016 à 04h44
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA AIX / KZH
Prélèvement accrédité

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 14/04/2016 à 06h12

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	13.6	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 50000	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 50000	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

Présence d'une flore interférente portant le seuil de quantification des Legionella à 50 000 UFC/L

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 22/04/2016
Identification échantillon : LSE1604-30504-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Nicolas SANTKIN
Technicien de Laboratoire



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation 1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

Edité le : 17/03/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-25479 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : LSE1603-26682-1
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : CPA Arbois - CSDU - Route du Jas de Marroc - Cuve 1
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 08/03/2016 à 13h29 Réceptionné le 09/03/2016 à 07h06
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA/KZH
Prélèvement accrédité
Flaconnage CARSO-LSEHL

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/03/2016 à 08h44

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	10.2	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
pH sur le terrain (*)	8.44	-	Electrochimie				
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

Legionella non détectées.Présence d'une flore interférente.

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 17/03/2016
Identification échantillon : LSE1603-26682-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Virginie BORNU
Responsable de laboratoire



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation
1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr

Edité le : 26/05/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-53728 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : **LSE1605-32619-1**
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : CSDU
Route du Jas de Marroc - Cuve 1
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 17/05/2016 à 12h10 Réceptionné le 18/05/2016 à 04h28
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA/KZH
Prélèvement accrédité

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 18/05/2016 à 06h31

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	16.6	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

Legionella non détectées.Présence d'une flore interférente.

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 26/05/2016
Identification échantillon : LSE1605-32619-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Alice MARTINHO
Directeur Technique Adjoint Biologie



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation 1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

Edité le : 22/04/2016

GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
M. Christian DESPONTS

Agence Ouest Provence
Parc de la Bastide Blanche Bât A3 - CS 40252
13747 VITROLLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE16-40200 **Réference contrat :** LSEC15-3037
Identification échantillon : LSE1604-30503-1
Doc Adm Client : Cde W4OD3065082
Nature: Lixiviats
Origine : Cuve 1
CSDU - Route du Jas de Marroc
Dept et commune : **13 AIX EN PROVENCE**
Prélèvement : Prélevé le 13/04/2016 à 10h46 Réceptionné le 14/04/2016 à 04h44
Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant ITGA AIX / KZH
Prélèvement accrédité

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 14/04/2016 à 06h12

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau (*)	12.8	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v2			
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#
dont Legionella pneumophila	< 100	UFC/l	Filtration	NF T90-431 (2014)			#

Legionella non détectées.Présence d'une flore interférente.

.../...

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Edité le : 22/04/2016
Identification échantillon : LSE1604-30503-1
Destinataire : GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Nicolas SANTKIN
Technicien de Laboratoire



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

N° Contrat : 20014074
N° Client : C192639
Nom client : ENGIE GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST

Adresse d'intervention (20017601)
CHANTIER VALORISATION BIOGAZ
COFELY EDF SUEZ - ARBOIS
13480 CABRIES

Installation/complément [ ]
Vérification [x]
Remise en état [ ]

Adresse d'envoi PV
GDF SUEZ E.S - COFELY SUD EST
CSP LYON FOURNISSEURS
264 RUE GARIBALDI
IMMEUBLE LE MADURA
69488 LYON CEDEX 3

Date d'intervention : 26/02/2016 / **Technicien :** GRANDMAITRE SERGE

Signature du registre [x] **Société :** EUROFEU SERVICES

Type contrat : Vérification P Pièces Détachées+Frais

25 AVR. 2016
GDF SUEZ - E.S. - COFELY
VITROLLES

PROCES VERBAL D'INTERVENTION SUR PARC EXTINCTEURS

N°		Type										
Ordre	Matériel	matériel	PP	Batiment	Niveau	Emplacement	Année	Marque	Gamme	P (1)	Opérations réalisées lors de l'intervention	Commentaires
1	1	Ext 9Kg PP ABC	Oui			STOCK LUBRIFIANTS	2010	Gloria	Autres		Vérification	
2	2	Ext 2Kg CO2	Oui			ATELIER	2009	Eurofeu	Autres		Vérification	
3	3	Ext 5Kg CO2	Oui			LOCAL ELEC	2009	Eurofeu	Autres		Vérification	
4	4	Ext 5Kg CO2	Oui			LOCAL HT ELEC	2009	Eurofeu	Autres		Vérification	
5	5	Ext 10Kg CO2	Oui	EXT		VERS LOCAUX ELEC	2010	Eurofeu	Autres		Vérification	
6	6	Ext 9Kg PP ABC	Oui	EXT		ENTRE CONTENEURS	2010	Gloria	Autres		Vérification	
7	7	Ext 50Kg PA ABC	Non	EXT		ENTRE CONTENEURS	2010	Eurofeu	Autres		Vérification	
8	8	Ext 9Kg PP ABC	Oui	EXT		AU FOND	2010	Gloria	Autres		Vérification	
9	9	Ext 5Kg CO2	Oui	BUNGALOW 1		ARMOIRE ELEC	2010	Eurofeu	Autres		Vérification	

Modifications dans l'établissement / Observations
mande d'intervention n°Inter-101555897-1 le 09/03/2016 par ANHG

(1) P : Appareil en Pression Permanente si la case est cochée; (2) Particularités : ST si l'extincteur appartient à un Stock Tampon, V pour véhicule, B pour bateau, D pour une douche,A pour un automatique, E pour engin de manutention, C pour couverture anti-feu, P pour Plan et BS pour Bac à sable

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

PROCES VERBAL D'INTERVENTION SUR PARC EXTINCTEURS

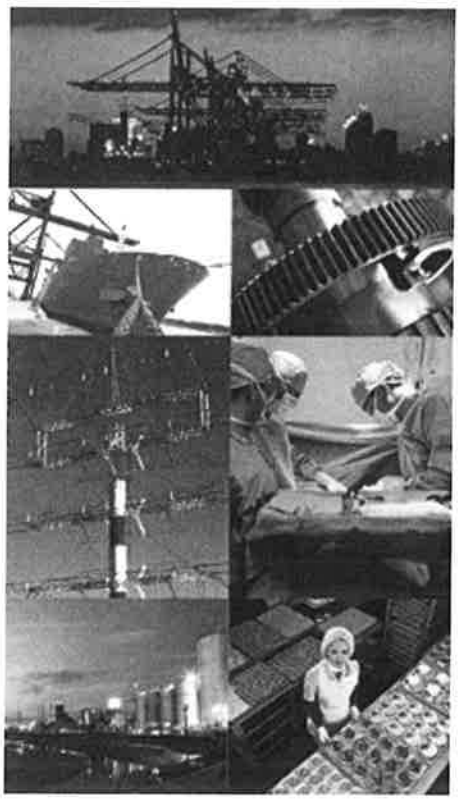
N°		Type								P (1)		
Ordre	Extincteur	matériel	PP	Batiment	Niveau	Emplacement	Année	Marque	Gamme		Opérations réalisées lors de l'intervention	Commentaires
10	10	Ext 5Kg CO2	Oui	BUNGALOW 2		ARMOIRE ELEC	2010	Eurofeu	Autres		Vérification	
11	11	Ext 5Kg CO2	Oui	BUNGALOW 3		ARMOIRE ELEC	2009	Eurofeu	Autres		Vérification	
12	12	Ext 9Kg PA ABC	Non	EXT		CITERNES	2010	Gloria	Autres		Vérification	
13	13	Ext 9Kg PP ABC	Oui	EXT		ENTRE CONTENEURS	2010	Gloria	Autres		Vérification	
14	14	Ext 50Kg PA ABC	Non	EXT		ENTRE CONTENEURS	2010	Eurofeu	Autres		Vérification	

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

(1) P : Appareil en Pression Permanente si la case est cochée; (2) Particularités : ST si l'extincteur appartient à un Stock Tampon, V pour véhicule, B pour bateau, D pour une douche,A pour un automatique, E pour engin de manutention, C pour couverture anti-feu, P pour Plan et BS pour Bac à sable

REÇU LE
10 OCT. 2016
GDF SUEZ - E.S. - COFELY
VITROLLES

ENGIE ENERGIE SERVICES COFELY SERVICES
PARC DE BASTIDE BLANCHE-BAT A3
CS 40252 - AG OUEST PROVENCE
13747 VITROLLES CEDEX



RAPPORT DE VERIFICATION

Installations électriques
Code du travail

Code prestation : A10Z1
Rapport N° : R8830478-002-1

Lieu d'intervention :
ENGIE ENERGIE SERVICES-COFELY SCES CENTRALE BIOGAZ ARBOIS
PLATEAU ARBOIS-LD JAS DE MAROC
13100 AIX EN PROVENCE

Date d'intervention : du 03/10/2016 au 03/10/2016
Date d'expédition : 03/10/2016

apave

MARSEILLE DI
8 RUE JEAN-JACQUES VERNAZZA
ZAC SAUMATY SEON - CS 60193
13016 MARSEILLE
Tél : 0496152260 - Fax : 0496152261

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

apave

RAPPORT DE VERIFICATION
Installations électriques
Code du travail

Code prestation : A10Z1 Date d'expédition : 03/10/2016

- **R8830478-002-1**

Liste des destinataires :

- ENGIE ENERGIE SERVICES COFELY SERVICES
  PARC DE BASTIDE BLANCHE-BAT A3 CS 40252 - AG OUEST PROVENCE
  13747 VITROLLES CEDEX

  Envoi par : Courrier

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

apave		Réf : 8830478-002-1 Date : 03/10/2016

MARSEILLE DI

8 RUE JEAN-JACQUES VERNAZZA
ZAC SAUMATY SEON - CS 60193
13016 MARSEILLE
Tél : 0496152260 - Fax : 0496152261
E-mail : marseille@apave.com

ENGIE ENERGIE SERVICES-COFELY SCES CENTRALE BIOGAZ ARBOIS

PLATEAU ARBOIS-LD JAS DE MAROC

13100 AIX EN PROVENCE

VERIFICATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

(Code du travail : Art R.4226-16)
Rapport de vérification périodique quadriennal

Lieu d'intervention : **ENGIE ENERGIE SERVICES-COFELY SCES CENTRALE BIOGAZ ARBOIS**
PLATEAU ARBOIS-LD JAS DE MAROC
13100 AIX EN PROVENCE

Réf. lieu : 42827060

Période d'intervention : du 03/10/2016 au 03/10/2016
Intervenant(s) : BERNARD REINA

Pièce(s) jointe(s) : Aucune

Accréditation Cofrac
n° 3-0902 Inspection, liste des sites accrédités
et portée disponibles sur www.cofrac.fr

Apave - 191 rue de Vaugirard - 75738 Paris Cedex 15 - SA au capital de 222 024 163 € - RCS Paris 527 573 141
Filiales opérationnelles : **Apave Alsacienne SAS** - RCS 301 570 446 ; **Apave Nord-Ouest SAS** - RCS 419 671 425 ;
Apave Parisienne SAS - RCS 393 168 273 ; **Apave Sudeurope SAS** - RCS 518 720 925

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

1 - OBJECTIF

Les vérifications en application des articles ci-dessus ont pour but de rechercher les points où les installations électriques s'écartent des dispositions fixées par les articles R. 4215-3 à 17 et R. 4226-5 à 13 Code du Travail, des arrêtés pris pour leurs applications et des normes concernées (dans la limite des prescriptions visant la sécurité des personnes vis-à-vis des risques électriques). Elles sont conduites selon la méthodologie définie par l'arrêté du 26/12/2011.

Les vérifications initiales (R. 4226-14) ou suite à modification de structure visent à donner un avis sur la conformité de la conception / réalisation des installations électriques neuves ou modifiées, alors que les vérifications périodiques (R. 4226-16) visent à s'assurer du maintien en état de conformité des installations existantes et non modifiées (Cf §6).

La vérification sur demande de l'Inspection du Travail (R. 4722-26) est identique à l'initiale, mais porte sur une installation existante.

Les vérifications d'installations temporaires (R. 4226-21) sont effectuées à la demande du Chef d'établissement (dénommé "Employeur" dans le Code du travail) et ne sont pas incluses dans aucun des types de vérifications précisées ci-dessus.

Ces différents types de vérifications concernent la protection des personnes au travail vis-à-vis des risques d'électrisation et de brûlures dues aux installations électriques, à l'exclusion de tout autre objectif, par exemple :

- sureté de fonctionnement et sélectivité des installations électriques
- protection contre la foudre, etc.
- voire des objectifs visés par d'autres réglementations :
- protection du public contre les risques d'incendie et de panique
- protection des biens et de l'environnement
- conformité des produits, etc.

L'attention est également attirée sur le fait que certaines installations ou équipements peuvent être assujettis à d'autres textes et doivent faire l'objet de vérifications spécifiques; il en est ainsi, par exemple :

- des équipements de travail (protection vis à vis des risques mécaniques)
- des appareils de levage, de manutention ou de transport par câbles
- des installations émettrices de rayonnements (protection vis-à-vis des risques dus aux rayonnements ionisants et non ionisants)
- des installations de protection ou de détection des risques d'incendie et d'explosion (protection vis à vis de la protection des biens et du public)
- des installations d'alarme, de transmission de données, de comptage
- des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

2 - ETENDUE ET LIMITES

Conformément à l'arrêté du 26/12/2011 fixant l'objet et l'étendue des vérifications, celles-ci portent sur la matérialité physique des installations électriques, c'est-à-dire l'ensemble des matériels électriques présentés lors de la vérification et mis en œuvre dans l'établissement, tels que matériels de production, transformation, transport, distribution, ou utilisation.

Le respect de la normalisation des matériels, notamment lorsqu'il est concrétisé par un marquage officiel, leurs apporte une présomption de conformité. En conséquence, les examens sont limités à leurs adaptations aux conditions d'usage et à leurs états apparents.

Par ailleurs, les installations électriques étant examinées en tenant compte des contraintes d'exploitation et de sécurité propres à chaque établissement, la vérification peut être limitée dans certains cas à leurs seuls états apparents.

De plus, Apave ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir signalé les défectuosités sur des appareils non présentés, parties d'installations inaccessibles, renseignements erronés, etc.

Sont exclus du champ de la vérification :

- les dispositions administratives, organisationnelles et sécuritaires relatives à l'information et à la formation du personnel chargé de l'exploitation courante, des travaux ou interventions,
- les dispositions administratives relatives aux documents à tenir à la disposition des autorités publiques,
- l'examen des matériels électriques en présentation ou en démonstration et destinés à la vente,
- les matériels en stock, en réserve, signalés comme n'étant plus mis en œuvre.

3 - ORGANISATION DE LA VERIFICATION

Afin d'assurer l'ensemble des investigations imposées par l'arrêté du 26/12/2011, le chef d'établissement doit organiser la vérification avec l'intervenant Apave dès le début de visite, en particulier :

- signaler les parties d'installations nouvelles ou ayant fait l'objet de modifications de structure, pour lesquelles une vérification initiale a été faite (Cf. §6)
- donner les moyens d'accès aux locaux et équipements (ouverture d'armoires électriques, appareils en hauteur, etc.)
- ainsi qu'une autorisation d'accès aux locaux de service électrique (cf NFC18 510 art 11,4,2)
- faire assurer les mises hors tension des installations permettant les mesurages et essais, puis les remises sous tension.
- fournir les pièces du dossier technique des installations électriques définies par l'arrêté du 20/04/2012, en particulier :
  - les notes de calculs justifiant du dimensionnement et de la protection
  - les schémas complets et à jour
  - les rapports de vérification initiale, suite à modification de structure, périodique annuel et quadriennal précédents,
  - le plan de classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes, notamment à risque d'incendie et d'explosion ; à défaut le classement de l'intervenant Apave ne constitue qu'une proposition, à valider par le Chef d'établissement.
- Pour les zones avec atmosphères explosives (ATEX) :
  - le 'document relatif à la prévention contre les explosions (DRPCE)' prévu aux articles R.4227-50 et 52 du code du travail
  - le rapport de sécurité des installations électriques, en application de l'arrêté du 8/07/2003.

4- CONDUITE DE LA VERIFICATION

Lorsque l'insuffisance de la mise à disposition des moyens ci-dessus ne permet pas d'exécuter complètement la vérification, mention en est faite dans le rapport Apave.
Il appartient alors au Chef d'Etablissement de prendre à sa charge dans les plus brefs délais l'organisation des compléments. A défaut, la vérification pourrait être considérée comme une vérification non réglementaire.
Concernant la continuité à la terre des appareils d'éclairage qui n'aurait pu être mesurée lors des vérifications, l'attention du chef d'établissement doit être attirée sur le fait qu'en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage, il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification (Arr. du 26/12/2011-Annexe II, Art 1).

5 - RAPPORTS

Les rapports établis conséquemment aux différents types de vérifications répondent aux prescriptions définies par l'arrêté du 26/12/2011.
Ainsi, le rapport périodique annuel est limité aux informations à caractères administratifs ainsi qu'aux seules non-conformités constatées, alors que le rapport périodique quadriennal contient toutes les informations imposées.
Les non-conformités sont référencées aux articles du Code du travail, et le cas échéant à l'arrêté d'application concerné et/ou la norme d'installation définie par l'arrêté du 19/04/2012, dans sa dernière version.
Lorsque la version de la norme applicable à l'installation est antérieure à sa dernière version, il conviendra de se reporter à l'article homologue.

6 - MODIFICATIONS DE STRUCTURE

Conformément à l'article R. 4226-6 du Code du travail, les modifications de structure(1) doivent donner lieu à une vérification initiale effectuée par un organisme accrédité, lors de leur mise en service.
Ainsi, les parties d'installations rencontrées en vérification périodique qui entrent dans ce cadre, ne font pas l'objet d'une telle vérification 'de conformité' ; elles sont signalées à l'Etablissement à qui il revient de faire réaliser cette vérification.
(1) Modification de la puissance de court-circuit, du schéma des liaisons à la terre, Modification/Ajout de circuits de distribution, Création/Réaménagement d'installations

7 – SURVEILLANCE ET MAINTENANCE

La vérification des installations électriques ne constitue qu'un des éléments concourant à la protection des travailleurs contre les dangers des courants électriques ; aussi, et conformément à l'article R. 4226-7 du Code du travail, le chef d'établissement doit mettre en place une organisation de la surveillance des installations électriques chargée de détecter en permanence d'éventuelles défectuosités pouvant apparaître entre deux vérifications.
Les défectuosités relevées dans le cadre des vérifications et de la surveillance doivent être levées dans les plus brefs délais.

8 - INSTALLATIONS TEMPORAIRES

Les installations temporaires établies le cas échéant entre deux vérifications périodiques, doivent faire l'objet d'une vérification spécifique (Cf Art. R. 4226-21) dans les conditions définies par les arrêtés des 22/12/2011 et 26/12/2011.

9 - INTERVENTIONS D'ENTREPRISES EXTERIEURES

Conformément aux dispositions des articles R.4511-5 à R.4511-8 du Code du travail, des dispositions de sécurité particulières parfaitement définies doivent être prises par les responsables des entreprises concernées pour toute intervention sur ou à proximité des installations électriques.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX DE L'ETABLISSEMENT **4**
I.1 Renseignements généraux concernant la vérification **4**
I.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification 5
- Documents nécessaires à la vérification 5
- Limite(s) d'intervention 5
I.3 Changements importants depuis la précédente vérification **6**

II. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS **7**
- Observations relatives aux installations du domaine Haute Tension 7
- Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension 7

III. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS **9**
III.1 Structure de l'établissement **9**
Nombre de bâtiments/affectation 9
III.2 Structure des installations **9**
- Désignation des Réseaux 9
- Désignation et implantation du ou des postes Haute Tension 10
- Désignation et implantation du ou des Tableaux principaux 10
- Caractéristiques des Sources 10
- Prises de terre, conducteurs de protection, circuits d'interconnexion 11
III.3 Installations de Sécurité **12**
Eclairage de sécurité 12
III.4 Classement des locaux à risques **12**

IV EXAMEN DES PRESCRIPTIONS APPLICABLES **13**
NORMES APPLICABLES 13

V. RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS **16**
V.1 Etendue, Méthodologie des mesurages - Critères d'appréciation des Mesurages **16**
V.2 Appareils de mesurage et d'essais utilisés 17
V.3 Résultats 17
- Prises de terre 17
- Continuités entre tableaux de la distribution 17
- Dispositifs différentiels à courant résiduel 17
- Examen des circuits terminaux 19

VI ANNEXE **23**
- Liste des plans et schémas des installations 23

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

I.1 Renseignements généraux concernant la vérification

Etablissement vérifié : **ENGIE ENERGIE SERVICES-COFELY SCES CENTRALE BIOGAZ ARBOIS PLATEAU ARBOIS-LD JAS DE MAROC**
13100 **AIX EN PROVENCE**
N° Etab **42827060** N° Mission **A531693556-1**

Installation(s) vérifiée(s) : **Ensemble des locaux cogénération dont les services de M. Desponts ont la charge.**

Activité principale : **PRODUCTION ET DISTRIBUTION DE VAPEUR ET D'AIR CONDITIONNÉ**

Vérification
- Nature : **Périodique**
- Périodicité réglementaire : **Annuelle**
- Dates : **Du 03/10/2016** au **03/10/2016**
- Durée (jours) : **0.50**
- Date précédente : **13/10/2015**

Accompagnement réglementaire : **Total**
MM DE MATA et DOMENE (Responsable de la maintenance)

Vérificateur(s) : **Mr BERNARD REINA**
MARSEILLE

Surveillance des installations : **Mr KARABETOGLOU (Responsable de la maintenance)**
Registre de contrôle : **a été présenté et signé**
Compte-rendu de fin de visite à : **Mr KARABETOGLOU (Responsable de la maintenance)**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

I.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification

- Documents nécessaires à la vérification

Descriptif Document	Fourni	Incomplet	Non Fourni	Sans Objet
Plan des locaux avec indication des locaux à risques particulier d'influences externes (Incendie et Explosion).	✓			
Schémas unifilaires des installations électriques	✓			
Rapport de vérification initiale	✓			
Rapports des vérifications périodiques antérieures	✓			
Déclaration CE de conformité et notices des matériels installés dans les emplacements à risque d'explosion			✓	
Liste des installations de sécurité et effectif maximal des locaux ou bâtiments	✓			
Eléments de traçabilité des essais réglementaires	✓			

Renseignements complémentaires

La vérification initiale faite en 2012, de l'installation électrique de l'unité "Traitement des lixiviats", fait l'objet d'un rapport séparé. Le contenu de ce rapport VI est intégré au présent rapport.

- Limite(s) d'intervention

Limite(s) d'intervention générale(s)

A la demande de : Le poste de branchement BT tarif jaune, source de l'installation extérieure TORCHERES (à confirmer)n'a pas été contrôlé faute de clef. Ce local nous est signalé comme étant à la charge de la communauté des communes du pays d'Aix, donc hors contrat.

Mr KARABETOGLOU et M. DE MATA Responsables de la maintenance , les essais des dispositifs différentiels provoquant l'arrêt de la production d'électricité, n'ont pas été réalisés. Nous sommes à votre disposition pour un complément de vérification.

Dans les locaux et emplacements présentant des risques d'explosion, nous n'avons pu en l'absence d'autorisation, procéder au contrôle de l'appareillage contenu dans les enveloppes de sûreté, et de la valeur de la résistance de continuité des conducteurs de protection.

La continuité à la terre des appareils d'éclairage notés inaccessibles au Ch. V.3 'Examen des circuits terminaux' (soit masses 'inac', soit 'inac h > 4m') n'a pu être vérifiée.
Faire réaliser les compléments nécessaires

Les relais homopolaires n'ont pas pu être essayé car leur seuil de déclenchement (superieur à 2 A sur plan), ne sont plus paramétrés.(concerne les circuits basse tension primaires des transformateurs 1, 2 et 3).Mr KARABETOGLOU Responsable de la maintenance a en charge le paramétrage de ces relais et la prise de rendez-vous pour essais.

Limite(s) d'intervention particulière(s)

CENTRALE BIOGAZ - Local Groupe 1

Armoire générale groupe 1

L'absence d'accompagnement habilité et/ou les contraintes d'exploitation ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.
Faire réaliser les compléments nécessaires

CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 2

Armoire générale groupe 2

L'absence d'accompagnement habilité et/ou les contraintes d'exploitation ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.
Faire réaliser les compléments nécessaires

CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 3

Armoire générale groupe 3

L'absence d'accompagnement habilité et/ou les contraintes d'exploitation ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.
Faire réaliser les compléments nécessaires

CENTRALE BIOGAZ - Extérieur

Auxilliaire TR1

L'absence d'accompagnement habilité et/ou les contraintes d'exploitation ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.
Faire réaliser les compléments nécessaires

Réseau primaire TR1 (KA084)

Mesure DDR et isolement non effectuée pour raison d'exploitation.
Voir chapitre relatif aux limites d'intervention.

Auxilliaire TR2

L'absence d'accompagnement habilité et/ou les contraintes d'exploitation ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.
Faire réaliser les compléments nécessaires

Auxilliaire TR3

L'absence d'accompagnement habilité et/ou les contraintes d'exploitation ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.
Faire réaliser les compléments nécessaires

Armoire Traitement du gaz

Analyseur gaz

Dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) non testé pour raison d'exploitation (Cf. Ch. V.3 de ce rapport) non autorisé par M.KARABETOGLOU.
Faire réaliser les compléments nécessaires

CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES

Selon renseignements fournis par M. Desponts, (Rosponsable COFELY),le(s) matériel(s) suivants n'appartenant pas à l'Etablissement, n'ont pas été inspectés :Installation des Torchères.
Faire procéder à une vérification réglementaire électricité par l'organisme propriétaire et responsable: La communauté du pays d'Aix.

UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS

TABLEAU TRAITEMENT DES LIXIVIATS A1 A2 A3

L'absence d'accompagnement habilité et/ou les contraintes d'exploitation ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.
Faire réaliser les compléments nécessaires

I.3 Changements importants depuis la précédente vérification

Il nous a été déclaré l'absence de modifications de structure, d'extension d'installation ou d'affectation des locaux.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

- Observations relatives aux installations du domaine Haute Tension

Le symbole x dans la colonne Réc. (Récurrence) signifie que l'observation a déjà été signalée lors de la vérification antérieure.

N° Obs	Références réglementaires	Réc.	Non-conformité - *Préconisation*
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur			
TR2			
7	R. 4226-07 NF C13-200_Ed2009 : 616		Le transformateur HT/BT n'est pas correctement entretenu : De l'huile diélectrique recouvre une grande partie du transformateur . *Faire réaliser une intervention de maintenance de façon à diagnostiquer l'étanchéité du transformateur TR2. Compléter éventuellement le niveau du diélectrique liquide*

- Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension

Le symbole x dans la colonne Réc. (Récurrence) signifie que l'observation a déjà été signalée lors de la vérification antérieure.

N° Obs	Références réglementaires	Réc.	Non-conformité - *Préconisation*
CENTRALE BIOGAZ			
Observation(s) local			
1	R 4215-12 NF C15-100_Ed2002 : 424	X	DRPCE (document relatif à la protection contre les explosions) incomplet. A remettre à jour en fonction des évolutions et changements des installations conformément à l'article R4227-54 du code du travail. *Il faut faire établir le plan général de définition des zones à risque d'explosion du site, en tenant compte de l'étude réalisée par la communauté des communes du pays d'Aix.*
CENTRALE BIOGAZ - Salle de commande			
Observation(s) local			
2	R 4215-12 NF C15-100_Ed2002 : 422	X	les installations de force motrice et auxiliaires des locaux à risques BE2 ou BE3 sont protégées par dispositifs différentiels 2A (relais homopolaire KA084) au lieu d'un seuil de 300 mA maximum. *Le seuil de réglage de ce dispositif doit être amené à un seuil inférieur ou égal à 300 mA instantané. Ceci est réalisé pour les circuits auxiliaires, mais pas pour les circuits force motrice.*
CENTRALE BIOGAZ - Local Groupe 1			
Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES			
3	R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 4		Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" *Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer*
CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 2			
Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES			
4	R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 4		Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" *Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer*
CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 3			
Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES			
5	R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 4	X	Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" *Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer*
CENTRALE BIOGAZ - Local huile			
Moteur glycol - EBARA			
6	R. 4215-06 NF C15-100_Ed2002 : 533		Appareillage non correctement protégé contre les surintensités *Le remplacer par un autre possédant les caractéristiques suivantes : 1.6A/2.5A à régler à 2A.*
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur			
Armoire Traitement du gaz			
8	R 4215-12	X	Conditions d'installation inadaptée au risque explosion.les installations de force motrice et auxiliaires

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

- Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension

Le symbole x dans la colonne Réc. (Récurrence) signifie que l'observation a déjà été signalée lors de la vérification antérieure.

N° Obs	Références réglementaires	Réc.	Non-conformité - *Préconisation*
	NF C15-100_Ed2002 : 424		des locaux à risques BE2 ou BE3 ne sont pas protégées par dispositifs différentiels d'un seuil de 300 mA maximum. *Installer un dispositif différentiel 300 mA instantané en tête de cette armoire.*
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES			
Observation(s) local			
9	R 4215-12 NF C15-100_Ed2002 : 424	X	Absence du DRPCE (document relatif à la protection contre les explosions) à établir conformément à l'article R4227-52 du code du travail et à l'arrêté du 8 juillet 2003 (voir limite d'intervention)..(PM)
10	R 4215-12 NF C15-100_Ed2002 : 424	X	Absence du rapport de sécurité ATEX. A établir conformément à l'article R4227-50 du code du travail et l'arrêté du 8 juillet 2003 (voir limite d'intervention)..(PM)
Coffret torchère moteur LS			
11	R. 4226-07 NF C15-100_Ed2002 : 63		Equipement parafoudre modulaire en mauvais état (2 modules) *Les remplacer*
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS			
Observation(s) local			
12	R 4215-12 NF C15-100_Ed2002 : 424	X	DRPCE (document relatif à la protection contre les explosions) incomplet. A remettre à jour en fonction des évolutions et changements des installations conformément à l'article R4227-54 du code du travail. Absence de zone ATEX. *Conformément au chapitre 6.1 "Mesures de prévention générale du rapport ATEX ISDN ARBOIS" établir un plan de zone à risque ATEX et le présenter au contrôleur chargé de la vérification réglementaire.*
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS			
Observation(s) local			
13	R 4215-11 NF C15-100_Ed2002 : 512	X	Les conduits rouges de type ICO placés entre les 3 coffrets de commande pompes à boue et les cuves enterrées ne sont pas adaptés pour une pose à l'air libre. *Remplacer ces conduits type ICO rouges, par un chemin de câble "type cablofil" ou par des conduits ICO gris adaptés à l'extérieur.*
TABLEAU TRAITEMENT DES LIXIVIATS A1 A2 A3			
14	R 4215-06 NF C15-100_Ed2002 : 523	X	Les notes de calculs relatives à la distribution électrique et à l'alimentation des circuits terminaux n'ont pas été présentées. *Présenter ces documents correspondants.*
15	R. 4226-07 NF C15-100_Ed2002 : 63		Trace d'échauffement constaté au niveau du disjoncteur NS 80A. Le service maintenance l'a déposé. *A remplacer rapidement*

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

III.1 Structure de l'établissement

Nombre de bâtiments/affectation

1. CENTRALE BIOGAZ

III.2 Structure des installations

- Désignation des Réseaux

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)
Alternateur	**BT**	**Interne**	**2080**

Localisation de rattachement : **CENTRALE BIOGAZ - Local Groupe 1**
Distribution BT: **Tri + N** Tension BT: **400 V**
Schéma Liaison Terre BT: **TN-C-S** Dispositif Coupure BT: **Disjoncteurs**

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)
Alternateur	**BT**	**Interne**	**2080**

Localisation de rattachement : **CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 2**
Distribution BT: **Tri + N** Tension BT: **400 V**
Schéma Liaison Terre BT: **TN-C-S** Dispositif Coupure BT: **Disjoncteurs**

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)
Alternateur	**BT**	**Interne**	**2080**

Localisation de rattachement : **CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 3**
Distribution BT: **Tri + N** Tension BT: **400 V**
Schéma Liaison Terre BT: **TN-C-S** Dispositif Coupure BT: **Disjoncteurs**

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)
Alimentation HT Poste de distribution	**HTA**	**Interne**	**ND**

Localisation de rattachement : **CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution**
Distribution HT: **Triphasé** Tension HT: **20kV** Neutre HT: **Non distribué** Courant Déf HT: **Spécifique**
Schéma Liaison Terre HT: **Indéterminé** Type Alimentation HT: **Souterrain**
Distribution Long HT: Dispositif Coupure HT:

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)
Réseau public inaccessible	**BT**	**Public**	

Localisation de rattachement : **CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES**
Distribution BT: **Tri + N** Tension BT: **400 / 230 V**
Schéma Liaison Terre BT: **TT** Dispositif Coupure BT:

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)
Alimentation générale FM POSTE SOURCE LIXIVIATS à puissance contrôlée	**HTA**	**Public**	**400**

Localisation de rattachement : **UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - POSTE SOURCE LIXIVIATS**
Distribution HT: **Triphasé** Tension HT: **20 kV** Neutre HT: **Non distribué** Courant Déf HT: **1000 A**
Schéma Liaison Terre HT: **TN-C-S** Type Alimentation HT: **Souterrain**
Distribution Long HT: **Sans Objet** Dispositif Coupure HT:

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

- Désignation et implantation du ou des postes Haute Tension

Désignation	Nature	Implantation	Id (A)
Alimentation HT Poste de distribution	de livraison transformation	Local réservé séparé des batiments voisins et D < 4m	Spécifique
Alimentation générale FM POSTE SOURCE LIXIVIATS à puissance contrôlée	de livraison transformation	Local réservé séparé des batiments voisins et D>= 8m	1000 A

- Désignation et implantation du ou des Tableaux principaux

Désignation	Localisation
TGBT Salle de commande	CENTRALE BIOGAZ - Salle de commande
Armoire générale groupe 1	CENTRALE BIOGAZ - Local Groupe 1
Armoire Traitement du gaz	CENTRALE BIOGAZ - Extérieur
Alimentation locale des Torchères	CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES
ALIMENTATION GENERALE DU TRAITEMENT DES LIXIVIATS	UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - POSTE SOURCE LIXIVIATS
TABLEAU TRAITEMENT DES LIXIVIATS A1 A2 A3	UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS

- Caractéristiques des Sources

Désignation : **générateur groupe 1** Implantation : **CENTRALE BIOGAZ - Local Groupe 1**
Type : **Alternateur** Marque : **STAMFORD** N° : **0254765/1**

S(kVA)	Up	Us	Ip(A)	Is(A)	Coupl.	Ucc%	Diél.	SLT	Limiteur surtension	Prot. Primaire		Prot. secondaire	
										Type	Cal(A)	Type	Cal(A)
2080		400 V		2529				TN		S.O		S.O	

Désignation : **générateur groupe 2** Implantation : **CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 2**
Type : **Alternateur** Marque : **STAMFORD** N° : **0254765/2**

S(kVA)	Up	Us	Ip(A)	Is(A)	Coupl.	Ucc%	Diél.	SLT	Limiteur surtension	Prot. Primaire		Prot. secondaire	
										Type	Cal(A)	Type	Cal(A)
2080		400 V		2529				TN		S.O		S.O	

Désignation : **générateur groupe 3** Implantation : **CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 3**
Type : **Alternateur** Marque : **STAMFORD** N° : **0254765/2**

S(kVA)	Up	Us	Ip(A)	Is(A)	Coupl.	Ucc%	Diél.	SLT	Limiteur surtension	Prot. Primaire		Prot. secondaire	
										Type	Cal(A)	Type	Cal(A)
2080		400 V		2529				TN		S.O		S.O	

Désignation : **TR1** Implantation : **CENTRALE BIOGAZ - Extérieur**
Type : **Transformateur BT / BT** Marque : **F.T** N° : **1020791**

S(kVA)	Up	Us	Ip(A)	Is(A)	Coupl.	Ucc%	Diél.	SLT	Limiteur surtension	Prot. Primaire		Prot. secondaire	
										Type	Cal(A)	Type	Cal(A)
1600	**400 V**	20000 V	2309	44	Dy	6	Huile	TN		Dj		Fu	

Désignation : **TR2** Implantation : **CENTRALE BIOGAZ - Extérieur**
Type : **Transformateur BT / BT** Marque : **F.T** N° : **1020792**

S(kVA)	Up	Us	Ip(A)	Is(A)	Coupl.	Ucc%	Diél.	SLT	Limiteur surtension	Prot. Primaire		Prot. secondaire	
										Type	Cal(A)	Type	Cal(A)
1600	**400 V**	20000 V	2309	44	Dy	6	Huile	TN		Dj		Fu	

Désignation : **TR3** Implantation : **CENTRALE BIOGAZ - Extérieur**
Type : **Transformateur BT / BT** Marque : **F.T** N° : **1020793**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

S(kVA)	Up	Us	Ip(A)	Is(A)	Coupl.	Ucc%	Diél.	SLT	Limiteur surtension	Prot. Primaire		Prot. secondaire	
										Type	Cal(A)	Type	Cal(A)
1600	**400 V**	20000 V	2309	44	Dy	6	Huile	TN		Dj		Fu	

Désignation : **ALIMENTATION RESEAU PUBLIC POSTE DOMINO** Implantation : **CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES**

Type : **Réseau public** Marque : **Non défini** N° : **Non défini**

S(kVA)	Up	Us	Ip(A)	Is(A)	Coupl.	Ucc%	Diél.	SLT	Limiteur surtension	Prot. Primaire		Prot. secondaire	
										Type	Cal(A)	Type	Cal(A)
	400 V	230 V						TT		S.O		S.O	

Désignation : **ALIMENTATION TRAITEMENT DES LIXIVIATS** Implantation : **UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - POSTE SOURCE LIXIVIATS**

Type : **Transformateur HT / BT** Marque : **FT** N° :

S(kVA)	Up	Us	Ip(A)	Is(A)	Coupl.	Ucc%	Diél.	SLT	Limiteur surtension	Prot. Primaire		Prot. secondaire	
										Type	Cal(A)	Type	Cal(A)
400	**20000 V**	410 V	18	563	Dy	4	Huile	TN		Fu	ND	Dj	560A

- Prises de terre, conducteurs de protection, circuits d'interconnexion

Désignation : **Alternateur**
Conducteur Protection : **Incorporés ou séparés des câbles**
Interconnexion: **Interconnexion des terres**

Désignation : **Alternateur**
Conducteur Protection : **Incorporés ou séparés des câbles**
Interconnexion: **Interconnexion des terres**

Désignation : **Alternateur**
Conducteur Protection : **Incorporés ou séparés des câbles**
Interconnexion: **Interconnexion des terres**

Désignation : **Alimentation HT Poste de distribution**

Prise de terre	Localisation	Constitution	Nature	Section (mm²)
Terre reliées (masses du poste Neutre - masses utilisation)	CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution	A fond de fouille	Cuivre	28

Désignation : **Réseau public inaccessible**
Conducteur Protection : **Incorporés ou séparés des câbles**
Interconnexion: **Interconnexion des terres**

Désignation : **Alimentation générale FM POSTE SOURCE LIXIVIATS à puissance contrôlée**

Prise de terre	Localisation	Constitution	Nature	Section (mm²)
Terre reliées (masses du poste source LIXIVIATS Neutre - masses utilisation)	UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - POSTE SOURCE LIXIVIATS	A fond de fouille	Cuivre	28

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

III.3 Installations de Sécurité

Eclairage de sécurité

Eclairage de sécurité installé pour l'ensemble de l'établissement et éventuellement par locaux

	Effectif	Balisage			Ambiance	
		Imposé	Réalisé	Mise au repos	Imposé	Réalisé
Ensemble de l'établissement	3	Oui	Blocs autonomes	Oui	Non	Sans Objet
CENTRALE BIOGAZ	3	Oui	Blocs autonomes	Oui	Non	Sans Objet
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS	3	Non	Sans Objet	Non	Non	Sans Objet

III.4 Classement des locaux à risques

Dans le cas d'absence de fourniture d'une liste exhaustive des risques particuliers, le classement éventuel ci-après est proposé par le vérificateur, et sauf avis contraire, considéré comme validé par le chef d'établissement :

Localisation	Origine classement	Influences externes					Indice mini de Protection	
		AF	BE	AE	AD	AG	IP	IK
CENTRALE BIOGAZ - Local Groupe 1	Proposé par le vérificateur	AF1	BE1	AE2	AD1	AG2	IP 30	IK 02
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution	Proposé par le vérificateur	AF1	BE1	AE2	AD1	AG2	IP 30	IK 02
CENTRALE BIOGAZ - Local huile	Proposé par le vérificateur	AF2	BE2	AE2	AD4	AG2	IP 34	IK 07
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Proposé par le vérificateur	AF2	BE1	AE2	AD3	AG2	IP 33	IK 07
Locaux groupes		AF2	BE2	AE2	AD2	AG3	IP 31	IK 08
Exterieur		AF2	BE2	AE2	AD3	AG2	IP 33	IK 07
Poste de transformation		AF1	BE2	AE2	AD1	AG3	IP 30	IK 08
Atelier local à huile		AF1	BE2	AE1a	AD2	AG3	IP 21	IK 08
POSTE SOURCE LIXIAVIATS	Fourni par l'établissement	AF1	BE2	AE2	AD1	AG2	IP 30	IK 07
LAGUNE DES LIXIVIATS	Fourni par l'établissement	AF4	BE3	AE4a	AD5	AG3	IP 55	IK 08
EMPLACEMENTS TRAITEMENT LIXIAVIATS	Fourni par l'établissement	AF3	BE1	AE4a	AD4	AG3	IP 54	IK 08

CODIFICATION DES INFLUENCES EXTERNES - INDICES ET DEGRES DE PROTECTION

PENETRATION DE CORPS SOLIDES

AE1 : Négligeable	IP 0X ou 1 ou 2
AE2 : Petits objets (2,5 mm)	IP 3X
AE3 : Très petits objets	IP 4X
AE4 : Poussière	IP 5X (Protégé)
	IP 6X (Etanche)

ACCES AUX PARTIES DANGEREUSES

Non protégé	IP 0X
A : Avec le dos de la main	IP 1X ou IP XXA
B : Avec un doigt	IP 2X ou IP XXB
C : Avec un outil	IP 3X ou IP XXC
D : Avec un fil	IP 4X ou IP XXD

SUBSTANCES CORROSIVES OU POLLUANTES

AF1 : Négligeable
AF2 : Agents d'origine atmosphérique
AF3 : Intermittente ou accidentelle
AF4 : Permanente

PENETRATION DE LIQUIDES

AD1 : Négligeable	IP X0
AD2 : Chutes de gouttes d'eau	IP X1
AD3 : Aspersion d'eau	IP X2 ou 3
AD4 : Projections d'eau	IP X4
AD5 : Jets d'eau	IP X5
AD6 : Paquets d'eau	IP X6
AD7 : Immersion	IP X7
AD8 : Submersion	IP X8

MATIERES TRAITEES OU ENTREPOSEES

BE1 : Risques négligeables
BE2 : Risques d'incendie
BE3 : Risques d'explosion
BE4 : Risques de contamination

RISQUES DE CHOCS MECANIQUES

AG1 : Faibles (0,225 J)	IK 02
AG2 : Moyens (2 J)	IK 07
AG3 : Importants (6 J)	IK 08
AG4 : Très importants (20 J)	IK 10

IP : *Indice de protection contre la pénétration de corps solides ou l'accès aux parties dangereuses*
IK : *Degré de protection contre les risques de chocs mécaniques*

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

NORMES APPLICABLES

☐ NF C13-100 (Ed2001) ☐ NF C13-100 (Ed2015) ☒ NF C13-200 (Ed2009) ☒ NF C15-100 (Ed2002)
☐ NF C15-150-1 (Ed1998) ☐ NF EN50107-1 (Ed2003) ☐ NF C15-211 (Ed2006) ☐ NF C17-200 (Ed2007)

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
R. 4215-01	**Obligations générales du Maître d'Ouvrage**			
	Règles générales de conception et réalisation			
R. 4215-02	**Dossier technique**			
	Mise à disposition des différents éléments		20/04/12 - Art. 2	
R. 4215-03	**Inaccessibilité des parties actives et absence de tension dangereuse en cas de défaut d'isolement**			
	Protection contre les contacts directs	NF C13-200_Ed2009-411		C
	Protection contre les contacts indirects	NF C13-200_Ed2009-412		C
	Conducteurs de protection et d'équipotentialité	NF C13-200_Ed2009-542		C
	Prise de terre	NF C13-200_Ed2009-412		C
	Verrouillages	NF C13-200_Ed2009-464		C
	Protection contre les contacts directs	NF C15-100_Ed2002-411		C
	Protection contre les contacts indirects	NF C15-100_Ed2002-411		C
	Isolement des circuits	NF C15-100_Ed2002-612		C
	Protection par double isolation ou isolation renforcée	NF C15-100_Ed2002-412		C
	Mesure de protection par séparation électrique	NF C15-100_Ed2002-413		SO
	Protection par TBT (TBTS / TBTP)	NF C15-100_Ed2002-414		SO
	Dispositions complémentaires (LES + DDR)	NF C15-100_Ed2002-415		C
	Dispositifs de protection contre les courants de défaut	NF C15-100_Ed2002-531		C
	Conducteurs de protection et d'équipotentialité	NF C15-100_Ed2002-543		C
	Prise de terre	NF C15-100_Ed2002-542		C
	Salles d'eau	NF C15-100_Ed2002-701		SO
	Piscines, Bassins	NF C15-100_Ed2002-702		SO
R. 4215-04	**Absence de tension dangereuse du fait du voisinage avec une installation de domaine de tension supérieur ou du fait d'un défaut d'isolement**			
	Voisinage avec d'autres canalisations électriques	NF C13-200_Ed2009-521		C
	Limiteur de surtension	NF C15-100_Ed2002-534		SO
R. 4215-05	**Risques liés à l'élévation normale de température des matériels**			
	Echauffements	NF C13-200_Ed2009-421		C
R. 4215-06	**Caractéristiques du matériel vis à vis des surintensités / Prévention du risque incendie**			NC
	Diélectrique inflammable (transformateurs)	NF C13-200_Ed2009-422		C
	Diélectrique inflammable (réactances et condensateurs)	NF C13-200_Ed2009-423		SO
	Protection contre les arcs électriques	NF C13-200_Ed2009-427		C
	Protection des canalisations contre les surintensités	NF C13-200_Ed2009-431		C
	Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités	NF C13-200_Ed2009-432		C
	Non manoeuvre en charge des sectionneurs	NF C13-200_Ed2009-427		C
	Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités	NF C13-200_Ed2009-510		C
	Protection des canalisations contre les surintensités	NF C13-200_Ed2009-523		C
	Choix et mise en oeuvre des connexions	NF C13-200_Ed2009-526		C
	Protection des canalisations contre les surintensités	NF C13-200_Ed2009-527		C
	Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités	NF C13-200_Ed2009-534		C
	Diélectrique inflammable	NF C15-100_Ed2002-421		SO
	Protection contre les arcs électriques	NF C15-100_Ed2002-421		C
	Protection des canalisations contre les surintensités	NF C15-100_Ed2002-430		C
	Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités	NF C15-100_Ed2002-431		C
	Protection des canalisations contre les surintensités	NF C15-100_Ed2002-433		C
	Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités	NF C15-100_Ed2002-435		C
	Protection des canalisations contre les surintensités	NF C15-100_Ed2002-523		NC
	Choix et mise en oeuvre des connexions	NF C15-100_Ed2002-526		C

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
	Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités	NF C15-100_Ed2002-512		C
	Non manœuvre en charge des sectionneurs, Prise de courant BT > = 32A	NF C15-100_Ed2002-536		C
R. 4215-07	**Sectionnement des installations**			
	Dispositif de sectionnement / Manoeuvre	NF C13-200_Ed2009-461		C
R. 4215-08	**Coupure d'urgence des circuits**			
	Coupure d'urgence	NF C13-200_Ed2009-463		C
R. 4215-09	**Mise en oeuvre des canalisations**			
	Mode de pose des canalisations	NF C13-200_Ed2009-521		C
R. 4215-10	**Identification des circuits et appareillages**			
	- des installations HT	NF C13-200_Ed2009-514		C
	- des installations BT	NF C15-100_Ed2002-514		C
R. 4215-11	**Choix du matériel en fonction de la tension et conditions d'environnement**			NC
	Adaptation des matériels à la tension	NF C13-200_Ed2009-321		C
	Installation du matériel	NF C13-200_Ed2009-510		C
	Adaptation du matériel aux influences externes	NF C13-200_Ed2009-512		C
	Adaptation des matériels à la tension	NF C15-100_Ed2002-512		C
	Adaptation du matériel aux influences externes	NF C15-100_Ed2002-512		NC
	Installation du matériel	NF C15-100_Ed2002-530		C
	Emplacements à risques particuliers d'influences externes			
	- Salles d'eau	NF C15-100_Ed2002-701		SO
	- Piscines, bassins	NF C15-100_Ed2002-702		SO
	- Saunas	NF C15-100_Ed2002-703		SO
	- Installations de chantier	NF C15-100_Ed2002-704		SO
	- Etablissements agricoles	NF C15-100_Ed2002-705		SO
	- Enceintes conductrices exigües	NF C15-100_Ed2002-706		SO
	- Parcs de caravanes	NF C15-100_Ed2002-708		SO
	- Marinas	NF C15-100_Ed2002-709		SO
	- Installations temporaires	NF C15-100_Ed2002-711		SO
	- Unités mobiles ou transportables	NF C15-100_Ed2002-717		SO
R. 4215-12	**Mise en oeuvre des installations vis à vis du risque d'incendie et/ou explosion**			NC
	Emplacements à risque d'incendie	NF C13-200_Ed2009-421		SO
	Emplacements à risque d'explosion	NF C13-200_Ed2009-426		SO
	Emplacements à risques d'incendie	NF C15-100_Ed2002-422		NC
	Emplacements à risque d'explosion	NF C15-100_Ed2002-424		NC
R. 4215-13	**Locaux ou emplacements de service électrique**			
	Protection contre les contacts directs	NF C13-200_Ed2009-411		C
	Eclairage de sécurité	NF C13-200_Ed2009-712		C
	Canalisations étrangères	NF C13-200_Ed2009-712		SO
	Dispositions constructives / Ventilation	NF C13-200_Ed2009-712		C
	Matériel d'exploitation et de sécurité	NF C13-200_Ed2009-622		C
	Moyens d'extinction	NF C13-200_Ed2009-623		C
	Mesures particulières pour matériel isolé au SF6	NF C13-200_Ed2009-625		SO
	Protection contre les contacts directs	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	Dispositions constructives / Ventilation	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	Dispositions constructives / Ouverture des portes	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	Eclairage de sécurité	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	Matériel d'exploitation et de sécurité	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	Moyens d'extinction	NF C15-100_Ed2002-781		SO
R. 4215-14	**Normes applicables**			
R. 4215-15	**Conformité des installations aux articles R4215-3 à R4215-13 si respect des normes applicables**			PM
	- aux installations HT intérieures			PM
	- aux installations BT intérieures			PM
R. 4215-16	**Conformité des matériels électriques aux normes NF ou CE**			
	Conformité aux normes des matériels HT	NF C13-200_Ed2009-511		C
	Conformité aux normes des matériels BT	NF C15-100_Ed2002-511		C
R. 4215-17	**Eclairage de sécurité**			NC
	Application du règlement ERP si plus contraignant		14/12/11 - Art 1	SO
	Obligation d'une Installation fixe (si applicable)		14/12/11 - Art 2	PM
	Effectif de l'établissement (Mode calcul)		14/12/11 - Art 3	PM

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
	Fonctions de l'éclairage sécurité		14/12/11 - Art 4	NC
	Mise en oeuvre de l'Eclairage d'évacuation (sauf dérogation)		14/12/11 - Art 5	C
	Mise en oeuvre de l'Eclairage d'ambiance ou anti-panique		14/12/11 - Art 6	SO
	Type autorisé (Source centrale ou Bloc autonome)		14/12/11 - Art 7	PM
	Eclairage alimenté par source centrale		14/12/11 - Art 8	SO
	Eclairage réalisé par BAES		14/12/11 - Art 9	C
R. 4226-01	**Utilisation des installations**			PM
R. 4226-07	**Surveillance et maintenance des installations**			NC
	Etat général des installations	NF C13-200_Ed2009-616		NC
	Echauffements	NF C15-100_Ed2002-63		NC
	Etat général des installations	NF C15-100_Ed2002-63		NC
R. 4226-09	**Locaux réservés à la production, conversion, distribution d'électricité**			
	Matériel d'exploitation et de sécurité	NF C13-200_Ed2009-622		C
	Affichages et inscriptions	NF C13-200_Ed2009-624		C
	Portes, conditions d'ouverture et fermeture	NF C13-200_Ed2009-712		C
	Locaux établis à l'intérieur de bâtiments	NF C13-200_Ed2009-712		C
	Emplacements établis en extérieur	NF C13-200_Ed2009-713		SO
	Affichages et inscriptions	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	Portes, conditions d'ouverture et fermeture	NF C15-100_Ed2002-781		SO
R. 4226-10	**Locaux présentant des risques particuliers de choc électrique**			
	Anesthésie électrique		26/02/1993	SO
	Barrière à poissons		17/03/1993	SO
	Pêche à l'électricité		02/02/1989	SO
	Galvanoplastie, Electrophorèse, Electrolyse, Fours à arc :		15/12/2011	
	- *Tensions limites - Prévention du contact direct*		15/12/11 - Art 1	SO
	- *Prévention en cas d'inapplicabilité de l'art. 1*		15/12/11 - Art 2	SO
	Laboratoires et plates-formes d'essais :		16/12/2011	
	- *Accès et délimitation*		16/12/11 - Art 2	SO
	- *Repérage des points d'alimentation*		16/12/11 - Art 3	SO
	- *Dispositions vis-à-vis du contact direct*		16/12/11 - Art 4	SO
	- *Dispositions vis-à-vis du contact indirect*		16/12/11 - Art 5	SO
	- *Dispositif de coupure d'urgence*		16/12/11 - Art 6	SO
	- *Prévention du risque après remise sous tension*		16/12/11 - Art 7	SO
	- *Essais hors laboratoires et plate-formes*		16/12/11 - Art 8	SO
R. 4226-11	**Installations de soudage électrique :**		19/12/2011	SO
	Tension d'alimentation, tension de contact, isolation, conducteur de retour, connecteurs		19/12/11 - Art 2	SO
	Porte-électrodes, torches ou pistolets		19/12/11 - Art 3	SO
	Soudage à l'intérieur d'une enceinte conductrice exiguë		19/12/11 - Art 4	SO
	Soudage sur des chantiers spécialisés de construction		19/12/11 - Art 5	SO
R. 4226-12	**Utilisation et raccordement des appareils amovibles**		20/12/2011	
	Limitation de la tension d'alimentation ou Indice de protection adapté		20/12/11 - Art 2	C
	Adaptation aux influences externes		20/12/11 - Art 3	C
	Canalisations souples d'alimentation		20/12/11 - Art 4	C
	Prises de courant, prolongateurs et connecteurs		20/12/11 - Art 5	C
	Raccordement hors charge des prises de courant, prolongateurs et connecteurs > 32 ampères.		20/12/11 - Art 6	SO
	Utilisation des appareils portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües		20/12/11 - Art 7	SO
R. 4226-13	**Maintenance de l'éclairage sécurité**		14/12/2011	C
	Dispositif de mise à l'état de repos		14/12/11 - Art 9	C
	Mise à l'état de veille, de repos, d'arrêt		14/12/11 - Art 10	C
	Essais réglementaires de l'employeur		14/12/11 - Art 11	C
	Lampes de rechange		14/12/11 - Art 12	C
R. 4226-18	**Exclusion (limites d'intervention)**		26/12/2011	

C : Conforme - **NC** : Non Conforme - **SO** : Sans Objet - **PM** : Pour Mémoire

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

V.1 Etendue, Méthodologie des mesurages - Critères d'appréciation des Mesurages

Préambule

Les mesures/essais à effectuer sont définis selon le type de vérification (Initiale, à la demande de l'Inspection du Travail, Périodique, Temporaire), lorsque possible en fonction des conditions rencontrées sur le site et de la mise à disposition des installations.
Les méthodologies de mesurage utilisées et les valeurs limites sont celles décrites dans les normes d'installation rendues applicables par l'arrêté du 19/04/2012 (notamment NF C15-100 et guide UTE C15-105, NF C13-100, NF C13-200, NF C17-200)

Résistance des Prises de terre

- **Etendue :** La mesure de la résistance de la prise de terre est effectuée pour tous les types de vérification.
- **Méthodologie :** Ces mesures sont effectuées soit par la méthode des 2 terres auxiliaires, soit par la méthode de boucle, soit toute autre méthode appropriée. Dans tous les cas la mesure est effectuée barrette fermée, ainsi que barrette ouverte si nécessaire et si possible.
- **Valeurs limites**

Id (A)	Utp (kV)	Masses HT + Neutre BT + Masses BT	Masses HT + Neutre BT	Masses HT	Neutre BT	Masses HT + Masses BT	Masses BT
40/300/1000	2	Sans objet	26/3/1	30 / 5 / 1	26/3/1	- / 5 / -	50 /I delta n
	4			30 / 12 / 3		- / 12 / -	
	10			30 / 30 / 10		- / 30 / -	

Utp : tension de tenue des masses du poste - Id : courant de défaut à la terre du réseau HT de distribution publique
Les valeurs limites des prises de terre de poste autre que distribution publique sont définies en tenant compte du courant de réglage des protections HT

- **Unité des valeurs : ohms**

Continuité des conducteurs de protection

- **Etendue :** Les mesures de continuité sont effectuées :
  - Quel que soit le type de vérification, comme suit :
    - Liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant (remplacé par un examen visuel en cas d'impossibilité)
    - Tous les matériels fixes et amovibles de classe I, y compris prolongateurs et accessoires
  - Lors de chaque vérification initiale et sur demande de l'Inspection du Travail, de la totalité des appareils d'éclairage et des prises de courant accessibles.
  - Lors de chaque vérification périodique, de la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux et la totalité dans les autres locaux, et du tiers des appareils d'éclairage fixes.

  Dans ces cas, les valeurs 'NV/NI' (Nombre d'appareils vérifiés / Nombre d'appareils installés) permettent d'assurer la traçabilité.
- **Méthodologie** : La vérification est effectuée à l'aide d'un milliohmètre ou d'un ohmmètre.
- **Valeurs limites**

	En Basse Tension	En Haute Tension
Vérification initiale et à la demande de l'Inspection du Travail	Tableau DC et DD du guide UTE C15-105	UL/Id, UL : tension limite de sécurité Id : courant maximal de défaut à la terre
Vérification périodique	2 ohms	2 ohms à défaut de prescription normative

Restitution au Ch. V.3 'Examen des circuits terminaux' : **M** : Continuité non satisfaisante, **B** : Continuité satisfaisante

- Unité des valeurs : milli-ohm ou ohm

Isolement des Circuits et Matériels BT

- **Etendue :** Quel que soit le type de vérification, les mesures d'isolement sont effectuées sur tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés, les matériels fixes et semi-fixes dont la mise à la terre est inexistante ou défectueuse, ainsi que les circuits pour lesquels le fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel est défectueux, à l'exception des matériels alimentés en TBTS ou TBTP, de classe II.
- **Méthodologie :** La mesure d'isolement est effectuée entre conducteur actif et masse (ou terre) à l'aide d'un ohmmètre approprié suivant le domaine de tension.
- **Valeurs limites :** 0,5 Mégohm pour U > 500V (NF C15-100 ou NF C17-200) pour les câbles chauffants noyés dans les parois, 0,25 Mégohm pour U <=230V, 0,40 Mégohm pour U > 230V
- **Unité des valeurs :** Mégohm

Essai du (des) Contrôleur(s) Permanent d'isolement (CPI)

- **Etendue :** L'essai du CPI est effectué quel que soit le type de vérification pour les installations à neutre isolé ou impédant à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie :** Essai avec une résistance calibrée, complété par la vérification de l'efficacité de la signalisation et de son report.
- **Valeurs limites :** Cohérence de l'indication du CPI avec la valeur de la résistance calibrée; Bon fonctionnement de la signalisation et de son report
- **Unité des valeurs :** kOhm

Essais des Dispositifs Différentiels Résiduels (DDR)

- **Etendue :** L'essai des DDR est effectué sur tous les appareils installés quel que soit le type de vérification à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie :** L'essai des DDR est réalisé par création soit d'un défaut réel sur l'installation, soit d'un défaut amont-aval.
- **Valeurs limites :** Satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre la valeur assignée (I n) et la moitié de la valeur assignée (I Delta n/2).**B :** Bon fonctionnement, **M** : Fonctionnement incorrect, **NE** : Non essayé
- **Unité des valeurs :** mA .

Signification des abréviations utilisées

C	Contacteur	**I**	Interrupteur	**PI**	Protection Intégrée	**RT**	Relais Thermique
Dj	Disjoncteur	**IDR**	Interrupteur Différentiel	**PSNE**	Protection Surcharge non exigée	**S**	Sectionneur
DDA	Dispo. de Déconnexion Auto	**IF**	Interrupteur fusible	**RD**	Relais différentiel	**SF**	Sectionneur fusible
DDR	Disjoncteur Différentiel	**INV**	Inverseur	**RE**	Relais Electronique		
DC	Discontacteur	**IS**	Interrupteur sectionneur	**RM**	Relais Magnétique		
Fu	Fusibles	**ISF**	Interrupteur sectionneur fusible	**RMT**	Relais Magnétothermique	**Xa/b**	a pôles coupés, b pôles protégés

Vérification des récepteurs : ND : Non Déterminée.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

V.2 Appareils de mesurage et d'essais utilisés

Continuité/isolement, masses et circuits	Essais des DDR	Tests des CPI	Mesures des prises de terre	Continuité de précision (si requis)
MEGGER MIT 405	PONTARLIER PONTAMESURE 3BS		LEM NORMA HANDY GEO	

V.3 Résultats

- Prises de terre

Localisation	Désignation	Conditions de mesure / Barrette	Valeur (Ω)
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution	Terre reliées (masses du poste Neutre - masses utilisation)	Fermée	1
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - POSTE SOURCE LIXIVIATS	Terre reliées (masses du poste source LIXIVIATS Neutre - masses utilisation)	Fermée	

- Continuités entre tableaux de la distribution

Localisation	Désignation Tableau	Origine Mesure	Valeur (mΩ)
CENTRALE BIOGAZ - Salle de commande	TGBT Salle de commande	LEP	50
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution	Coffret poste HT/BT	LEP	50
CENTRALE BIOGAZ - Atelier	Coffret atelier	LEP	100
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Auxilliaire TR1	L E P	50
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Auxilliaire TR2	L E P	50
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Auxilliaire TR3	L E P	50
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Armoire Traitement du gaz	LEP	100
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES	Alimentation locale des Torchères	L E P	100
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES	Coffret torchère WEG	LEP	100
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES	Coffret torchère moteur LS	LEP	100
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - POSTE SOURCE LIXIVIATS	ALIMENTATION GENERALE DU TRAITEMENT DES LIXIVIATS	PRISE DE TERRE DU POSTE	30
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS	TABLEAU TRAITEMENT DES LIXIVIATS A1 A2 A3	PRISE DE TERRE GENERALE	50

- Dispositifs différentiels à courant résiduel

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Déclenchement	Isolement (MΩ)
			$I\Delta_n$(mA)	Tempo(s)		
CENTRALE BIOGAZ - Salle de commande						
➢ TGBT Salle de commande						
1	Circuits PC	DDR	30		B	
1	Circuit ECL	DDR	300		B	
1	Circuit ECL EXT	DDR	30		B	
1	Circuits traçage	DDR	30		B	
1	Q 132	DDR	30		NE	
1	Q 134	DDR	30		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Local Groupe 1						
➢ Armoire générale groupe 1						
1	Interrupteur 18F1	IDR	30		B	
1	Interrupteur 21F4	IDR	30		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 2						

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Déclenchement	Isolement (MΩ)
			$I\Delta_n$(mA)	Tempo(s)		
➢ Armoire générale groupe 2						
1	Interrupteur 18F1	IDR	30		B	
1	Interrupteur 21F4	IDR	30		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 3						
➢ Armoire générale groupe 3						
1	Interrupteur 18F1	IDR	30		B	
1	Interrupteur 21F4	IDR	30		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution						
➢ Coffret poste HT/BT						
1	Circuit PC	DDR	30		B	
CENTRALE BIOGAZ - Atelier						
➢ Coffret atelier						
1	Circuit prise de courant	IDR	30		B	
CENTRALE BIOGAZ - Local huile						
➢ Coffret local						
1	Général coffret	DDR	30		B	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur						
➢ Auxilliaire TR1						
1	Réseau primaire TR1 (KA084)	RD	2000	0,15	NE	
1	Général circuits auxiliaires TR1	IDR	300		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur						
➢ Auxilliaire TR2						
1	Réseau primaire TR2 (KA084)	RD	2000	0,15	NE	
1	Général circuits auxiliaires TR2	IDR	300		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur						
➢ Auxilliaire TR3						
1	Réseau primaire TR3 (KA084)	RD	2000	0,15	NE	
1	Général circuits auxiliaires TR3	IDR	300		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur						
➢ Armoire Traitement du gaz						
1	Circuit prise de courant	DDR	30		B	
1	01 DJ TRAC	DDR	30		B	
1	03 DJ OND	DDR	30		B	
1	Analyseur gaz	DDR	30		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES						
➢ Alimentation locale des Torchères						
1	Général	DDR	300		B	1
1	prise de courant	DDR	30		B	1
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES						
➢ Coffret torchère WEG						
1	Disjoncteur général coffret OUEST	DDR	300		B	
1	Circuit PC	DDR	30		B	
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS						
➢ TABLEAU TRAITEMENT DES LIXIVIATS A1 A2 A3						
1	DISJONCTEUR Q4 PC A1	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR Q30 COFFRET FLOPULSE (dispositif hors tension)	DDR	30		NE	
1	DISJONCTEUR COFFRET COMPTAGE	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR Q4 PC A2	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR Q4 PC A3	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR Eclairage (dans compartiment arrivé)	DDR	300		B	
1	DISJONCTEUR Eclairage / PC CUVONS hors tension (dans compartiment arrivé)	IDR	300		NE	

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

- Examen des circuits terminaux

Nbre NV / NI	Désignation	Cl	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Cont.	Isol. (MΩ)
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
CENTRALE BIOGAZ - Salle de commande										
2 /2	Appareil(s) d'éclairage (2016)		Philips						B	
1	Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES	2								
1	Climatiseur		Fujitsu		ND	Dj	16		B	
1	Coffret de comptage		Chauvin-arnoux		ND				B	
1	Centrale d'alarme incendie								B	
3 /3	Prise(s) de courant (2016)								B	
1	Micro-ordinateur		Dell		ND				B	
1	Imprimante		Lexmark		ND				B	
1	Chargeur batterie		AEES		ND				B	
1	DEIE interface EDF								B	
1	Onduleur 1 KVA		eaton		ND				B	
CENTRALE BIOGAZ - Local Groupe 1										
7 /7	Appareil(s) d'éclairage masse inac ( ) Appareil(s) d'éclairage masse inac		Philips							
2	Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES	2								
	N° Obs : **3** R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 4		Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" *Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer*							
2	Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES	2								
1	Convecteur	2			5					
1 /1	Prise(s) de courant (2016)								B	
1	Pompe de refroidissement		ND		11,4	Dj	11		B	
1	Pompe de préchauffage		ND						B	
1	Ventilateur		ND						B	
CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 2										
7 /7	Appareil(s) d'éclairage masse inac ( ) Appareil(s) d'éclairage masse inac		Philips							
2	Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES	2								
	N° Obs : **4** R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 4		Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" *Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer*							
2	Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES	2								
1	Convecteur								B	
1 /1	Prise(s) de courant (2016)								B	
1	Pompe de refroidissement		ND		11,4	Dj	11		B	

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Nbre NV / NI	Désignation	CI	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités Type	Calibre (A)	Réglage (A)	Cont.	Isol. (MΩ)
1	Pompe de préchauffage		ND						B	
1	Ventilateur		ND						B	
CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 3										
7 /7	Appareil(s) d'éclairage masse inac		Phllips							
2	Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES	2								
2	Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES	2								
	N° Obs : **5** R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 4		Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" *Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer*							
1	Convecteur								B	
1 /1	Prise(s) de courant (2016)								B	
1	Pompe de refroidissement		ND		11,4	Dj	11		B	
1	Pompe de préchauffage		ND						B	
1	Ventilateur		ND						B	
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution										
3 /3	Appareil(s) d'éclairage masse inac ( ) Appareil(s) d'éclairage masse inac		Philips							
2	Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES	2								
1	BAPI	2								
1 /1	Prise(s) de courant (2016)								B	
1	Climatiseur		Fujitsu		5				B	
CENTRALE BIOGAZ - Atelier										
2 /2	Appareil(s) d'éclairage masse inac ( ) Appareil(s) d'éclairage masse inac		Philips							
3 /3	Prise(s) de courant (2016)								B	
1	Convecteur	2		ND						
1	Chauffe eau électrique		ND	ND					B	
1	Sableuse 24V		ND						B	
1	Compresseur Hydrovane		WEG		10	PI			B	
1	Four micro ondes		ND						B	
1	Réfrigérateur		HIGH ONE						B	
1	Cafetière		BOSCH						B	
CENTRALE BIOGAZ - Local huile										
2 /2	Appareil(s) d'éclairage masse inac ( ) Appareil(s) d'éclairage masse inac		Philips							

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Nbre NV / NI	Désignation	CI	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Cont.	Isol. (MΩ)
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
2 /2	Prise(s) de courant (2016)								B	
1	Convecteur	2	ND		ND					
1	Moteur glycol		EBARA		2	Dj	6.3	4	B	
	N° Obs : **6** R. 4215-06 NF C15-100_Ed2002 : 533		Appareillage non correctement protégé contre les surintensités *Le remplacer par un autre possédant les caractéristiques suivantes : 1.6A/2.5A à régler à 2A.*							
1	Moteur à huile		PLUSI		8	Dj	10	8	B	
1	Transfo sonde 230V / 24V								B	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur										
2	Groupe climatisation				ND				B	
0 /16	Appareil(s) d'éclairage masse inac ( ) Appareil(s) d'éclairage masse inac		Philips							
1	Compresseur secheur		Tefa		190				B	
2	Pompe CSVP + Pompe immergée				2,5	Dj	2,5		B	
2	Moteur distribution (SUR.122 et SUR.112) Ex II 2 a II BT4 ; CESI 01 ATEX 098		WEG		53,1	RE			B	
24	Ventilateur groupe		ND		ND				B	
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES										
1	Compresseur BIOGAZ		L S		7,9	RE			B	
1	Compresseur BIOGAZ		WEG		51	RE			B	
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS										
4	Circulateurs M53 M57 M55 M54		ATB		7.4	Dj	10	7.5	B	
1	Compteur de chaleur	2	CALEC		ND					
3	Circulateurs M51 M52 M56		ATB		20	Dj	32	20	B	
3	Pompes doseuses M133 (90W) M233 (90W) M333 (90W)		GRUNDFOS		1	Dj	5	1.25	B	
18	Electrovannes VX 331 332 ND VX 342 343 344 VX 231 232 ND VX 242 243 244 VX 131 132 ND VX 142 143 144		BSR		ND				B	
1	Pompe doseuse M142 (90W)		GRUNDFOS		1	Dj	5	1.25	B	
1	Pompe doseuse M242 (90W)				1	Dj		1.25	B	
1	Pompe doseuse M 342 (90W)				1	Dj		1.25	B	
4 /4	Appareil(s) d'éclairage IP 66								B	
4 /4	Prise(s) de courant dans Tableaux unités Lixiviats (2016)								B	
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS ISSUE DE ARMOIRE 1										
1	Transformateur alimentation des auxiliaires		SCHNEIDER			Dj	4		B	

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

GDF SUEZ ENERGIE SERVICES
PERMUTE SUR LE N?42827539
264 RUE GARIBALDI
IMMEUBLE LE MADURA
69488 LYON CEDEX 03

REÇU LE
- 2 OCT. 2015
GDF SUEZ - E.S. - COFELY
VITROLLES



RAPPORT DE VERIFICATION

Installations électriques
Code du travail

Code prestation : A1000
Rapport N° : R7161101-003-1

Lieu d'intervention :
CENTRALE BIOGAZ DE L ARBOIS
PLATEAU DE L ARBOIS LIEU DIT JAS DE MAROC
13100 AIX EN PROVENCE

Date d'intervention : du 13/10/2015 au 13/10/2015
Date d'expédition : 20/10/2015

apave

MARSEILLE DI
8 RUE JEAN-JACQUES VERNAZZA
ZAC SAUMATY SEON
13016 MARSEILLE
Tél : 0496152261 - Fax : 0496152260

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

apave

RAPPORT DE VERIFICATION
Installations électriques
Code du travail

Code prestation : A1000

Date d'expédition : 20/10/2015

- **R7161101-003-1**

Liste des destinataires :

- GDF SUEZ ENERGIE SERVICES PERMUTE SUR LE N?42827539
  264 RUE GARIBALDI IMMEUBLE LE MADURA
  69488 LYON CEDEX 03

  Envoi par : Courrier

- GDF SUEZ ES COFELY AGENCE OUEST PROVENCE
  PARC DE LA BASTIDE BLANCHE BAT A3 CS 40252
  13747 VITROLLES CEDEX

  Envoi par : Courrier

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

apave		Réf : 7161101-003-1 Date : 20/10/2015

MARSEILLE DI
8 RUE JEAN-JACQUES VERNAZZA
ZAC SAUMATY SEON
13016 MARSEILLE
Tél : 0496152260 - Fax : 0496152261
E-mail : marseille@apave.com

CENTRALE BIOGAZ DE L ARBOIS

PLATEAU DE L ARBOIS

13100 AIX EN PROVENCE

VERIFICATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

(Code du travail : Art R.4226-16)
Rapport de vérification périodique

Lieu d'intervention : **CENTRALE BIOGAZ DE L ARBOIS**
PLATEAU DE L ARBOIS LIEU DIT JAS DE MAROC
13100 AIX EN PROVENCE
Réf. lieu : 42827060

Période d'intervention : du 13/10/2015 au 13/10/2015
Intervenant (s) : **BERNARD REINA**

Pièce(s) jointe(s) : Aucune

Accréditation Cofrac
n° 3-0902 Inspection, liste des sites accrédités
et portée disponibles sur www.cofrac.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

1 - OBJECTIF

Les vérifications en application des articles ci-dessus ont pour but de rechercher les points où les installations électriques s'écartent des dispositions fixées par les articles R. 4215-3 à 17 et R. 4226-5 à 13 Code du Travail, des arrêtés pris pour leurs applications et des normes concernées (dans la limite des prescriptions visant la sécurité des personnes vis-à-vis des risques électriques). Elles sont conduites selon la méthodologie définie par l'arrêté du 26/12/2011.

Les vérifications initiales (R. 4226-14) ou suite à modification de structure visent à donner un avis sur la conformité de la conception / réalisation des installations électriques neuves ou modifiées, alors que les vérifications périodiques (R. 4226-16) visent à s'assurer du maintien en état de conformité des installations existantes et non modifiées (Cf §6).

La vérification sur demande de l'Inspection du Travail (R. 4722-26) est identique à l'initiale, mais porte sur une installation existante.

Les vérifications d'installations temporaires (R. 4226-21) sont effectuées à la demande du Chef d'établissement (dénommé "Employeur" dans le Code du travail) et ne sont pas incluses dans aucun des types de vérifications précisées ci-dessus.

Ces différents types de vérifications concernent la protection des personnes au travail vis-à-vis des risques d'électrisation et de brûlures dues aux installations électriques, à l'exclusion de tout autre objectif, par exemple :

- sureté de fonctionnement et sélectivité des installations électriques
- protection contre la foudre, etc.
- voire des objectifs visés par d'autres réglementations :
- protection du public contre les risques d'incendie et de panique
- protection des biens et de l'environnement
- conformité des produits, etc.

L'attention est également attirée sur le fait que certaines installations ou équipements peuvent être assujettis à d'autres textes et doivent faire l'objet de vérifications spécifiques; il en est ainsi, par exemple :

- des équipements de travail (protection vis à vis des risques mécaniques)
- des appareils de levage, de manutention ou de transport par câbles
- des installations émettrices de rayonnements (protection vis-à-vis des risques dus aux rayonnements ionisants et non ionisants)
- des installations de protection ou de détection des risques d'incendie et d'explosion (protection vis à vis de la protection des biens et du public)
- des installations d'alarme, de transmission de données, de comptage
- des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

2 - ETENDUE ET LIMITES

Conformément à l'arrêté du 26/12/2011 fixant l'objet et l'étendue des vérifications, celles-ci portent sur la matérialité physique des installations électriques, c'est-à-dire l'ensemble des matériels électriques présentés lors de la vérification et mis en œuvre dans l'établissement, tels que matériels de production, transformation, transport, distribution, ou utilisation.

Le respect de la normalisation des matériels, notamment lorsqu'il est concrétisé par un marquage officiel, leurs apporte une présomption de conformité. En conséquence, les examens sont limités à leurs adaptations aux conditions d'usage et à leurs états apparents.

Par ailleurs, les installations électriques étant examinées en tenant compte des contraintes d'exploitation et de sécurité propres à chaque établissement, la vérification peut être limitée dans certains cas à leurs seuls états apparents.

De plus, Apave ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir signalé les défectuosités sur des appareils non présentés, parties d'installations inaccessibles, renseignements erronés, etc.

Sont exclus du champ de la vérification :

- les dispositions administratives, organisationnelles et sécuritaires relatives à l'information et à la formation du personnel chargé de l'exploitation courante, des travaux ou interventions,
- les dispositions administratives relatives aux documents à tenir à la disposition des autorités publiques,
- l'examen des matériels électriques en présentation ou en démonstration et destinés à la vente,
- les matériels en stock, en réserve, signalés comme n'étant plus mis en œuvre.

3 - ORGANISATION DE LA VERIFICATION

Afin d'assurer l'ensemble des investigations imposées par l'arrêté du 26/12/2011, le chef d'établissement doit organiser la vérification avec l'intervenant Apave dès le début de visite, en particulier :

- signaler les parties d'installations nouvelles ou ayant fait l'objet de modifications de structure, pour lesquelles une vérification initiale a été faite (Cf. §6)
- donner les moyens d'accès aux locaux et équipements (ouverture d'armoires électriques, appareils en hauteur, etc.)
- ainsi qu'une autorisation d'accès aux locaux de service électrique (cf NFC18 510 art 11,4,2)
- faire assurer les mises hors tension des installations permettant les mesurages et essais, puis les remises sous tension.
- fournir les pièces du dossier technique des installations électriques définies par l'arrêté du 20/04/2012, en particulier :
  - les notes de calculs justifiant du dimensionnement et de la protection
  - les schémas complets et à jour
  - les rapports de vérification initiale, suite à modification de structure, périodique annuel et quadriennal précédents,
  - le plan de classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes, notamment à risque d'incendie et d'explosion ; à défaut le classement de l'intervenant Apave ne constitue qu'une proposition, à valider par le Chef d'établissement.
- Pour les zones avec atmosphères explosives (ATEX) :
  - le 'document relatif à la prévention contre les explosions (DRPCE)' prévu aux articles R.4227-50 et 52 du code du travail
  - le rapport de sécurité des installations électriques, en application de l'arrêté du 8/07/2003.

4- CONDUITE DE LA VERIFICATION

Lorsque l'insuffisance de la mise à disposition des moyens ci-dessus ne permet pas d'exécuter complètement la vérification, mention en est faite dans le rapport Apave.
Il appartient alors au Chef d'Etablissement de prendre à sa charge dans les plus brefs délais l'organisation des compléments. A défaut, la vérification pourrait être considérée comme une vérification non réglementaire.
Concernant la continuité à la terre des appareils d'éclairage qui n'aurait pu être mesurée lors des vérifications, l'attention du chef d'établissement doit être attirée sur le fait qu'en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage, il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification (Arr. du 26/12/2011-Annexe II, Art 1).

5 - RAPPORTS

Les rapports établis conséquemment aux différents types de vérifications répondent aux prescriptions définies par l'arrêté du 26/12/2011.
Ainsi, le rapport périodique annuel est limité aux informations à caractères administratifs ainsi qu'aux seules non-conformités constatées, alors que le rapport périodique quadriennal contient toutes les informations imposées.
Les non-conformités sont référencées aux articles du Code du travail, et le cas échéant à l'arrêté d'application concerné et/ou la norme d'installation définie par l'arrêté du 19/04/2012, dans sa dernière version.
Lorsque la version de la norme applicable à l'installation est antérieure à sa dernière version, il conviendra de se reporter à l'article homologue.

6 - MODIFICATIONS DE STRUCTURE

Conformément à l'article R. 4226-6 du Code du travail, les modifications de structure(1) doivent donner lieu à une vérification initiale effectuée par un organisme accrédité, lors de leur mise en service.
Ainsi, les parties d'installations rencontrées en vérification périodique qui entrent dans ce cadre, ne font pas l'objet d'une telle vérification 'de conformité' ; elles sont signalées à l'Etablissement à qui il revient de faire réaliser cette vérification.
(1) Modification de la puissance de court-circuit, du schéma des liaisons à la terre, Modification/Ajout de circuits de distribution, Création/Réaménagement d'installations

7 – SURVEILLANCE ET MAINTENANCE

La vérification des installations électriques ne constitue qu'un des éléments concourant à la protection des travailleurs contre les dangers des courants électriques ; aussi, et conformément à l'article R. 4226-7 du Code du travail, le chef d'établissement doit mettre en place une organisation de la surveillance des installations électriques chargée de détecter en permanence d'éventuelles défectuosités pouvant apparaître entre deux vérifications.
Les défectuosités relevées dans le cadre des vérifications et de la surveillance doivent être levées dans les plus brefs délais.

8 - INSTALLATIONS TEMPORAIRES

Les installations temporaires établies le cas échéant entre deux vérifications périodiques, doivent faire l'objet d'une vérification spécifique (Cf Art. R. 4226-21) dans les conditions définies par les arrêtés des 22/12/2011 et 26/12/2011.

9 - INTERVENTIONS D'ENTREPRISES EXTERIEURES

Conformément aux dispositions des articles R.4511-5 à R.4511-8 du Code du travail, des dispositions de sécurité particulières parfaitement définies doivent être prises par les responsables des entreprises concernées pour toute intervention sur ou à proximité des installations électriques.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX DE L'ETABLISSEMENT **4**
I.1 Renseignements généraux concernant la vérification **4**
I.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification 5
- Documents nécessaires à la vérification 5
- Limite(s) d'intervention 5
I.3 Changements importants depuis la précédente vérification **6**

II. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS **7**
- Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension 7

III. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS **9**
Se reporter soit au rapport de vérification initiale,soit au précédent rapport quadriennal de vérification. 9

IV EXAMEN DES PRESCRIPTIONS APPLICABLES **10**
Se reporter soit au rapport de vérification initiale,soit au précédent rapport quadriennal de vérification 10

V. RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS **11**
V.1 Etendue, Méthodologie des mesurages - Critères d'appréciation des Mesurages **11**
V.2 Appareils de mesurage et d'essais utilisés 12
V.3 Résultats 12
- Prises de terre 12
- Continuités entre tableaux de la distribution 12
- Dispositifs différentiels à courant résiduel 12
- Examen des circuits terminaux 14

VI ANNEXE **15**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

I.1 Renseignements généraux concernant la vérification

Etablissement vérifié : **CENTRALE BIOGAZ DE L ARBOIS**
PLATEAU DE L ARBOIS LIEU DIT JAS DE MAROC
13100 **AIX EN PROVENCE**
N° Etab **42827060** N° Mission **A530928107.1**

Installation(s) vérifiée(s) : **Ensemble des locaux cogénération dont les services de M. Desponts ont la charge.**

Activité principale : **PRODUCTION ET DISTRIBUTION DE VAPEUR ET D'AIR CONDITIONNÉ**

Vérification
- Nature : **Périodique**
- Périodicité réglementaire : **Annuelle**
- Dates : **Du 13/10/2015** au **13/10/2015**
- Durée (jours) : **0.50**
- Date précédente : **14/10/2014**

Accompagnement réglementaire : **Total**
Mr KARABETOGLOU (Responsable de la maintenance)

Vérificateur(s) : **Mr BERNARD REINA**
MARSEILLE
Tél : 0496152327

Surveillance des installations : **Mr KARABETOGLOU (Responsable de la maintenance)**
Registre de contrôle : **a été présenté et signé**
Compte-rendu de fin de visite à : **Mr KARABETOGLOU (Responsable de la maintenance)**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

I.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification

- Documents nécessaires à la vérification

Descriptif Document	Fourni	Incomplet	Non Fourni	Sans Objet
Plan des locaux avec indication des locaux à risques particulier d'influences externes (Incendie et Explosion).	✓			
Schémas unifilaires des installations électriques	✓			
Rapport de vérification initiale	✓			
Rapports des vérifications périodiques antérieures	✓			
Déclaration CE de conformité et notices des matériels installés dans les emplacements à risque d'explosion			✓	
Liste des installations de sécurité et effectif maximal des locaux ou bâtiments	✓			
Eléments de traçabilité des essais réglementaires	✓			

Renseignements complémentaires

La vérification initiale faite en 2012, de l'installation électrique de l'unité "Traitement des lixiviats", fait l'objet d'un rapport séparé. Le contenu de ce rapport VI est intégré au présent rapport.

- Limite(s) d'intervention

Limite(s) d'intervention générale(s)

A la demande de : Le poste de branchement BT tarif jaune, source de l'installation extérieure TORCHERES (à confirmer)n'a pas été contrôlé faute de clef. Ce local nous est signalé comme étant à la charge de la communauté des communes du pays d'Aix, donc hors contrat.

Mr KARABETOGLOU et M. GRANEL Responsable de la maintenance , Les essais des dispositifs différentiels provoquant l'arrêt de la production d'électricité, n'ont pas été réalisés. Nous sommes à votre disposition pour un complément de vérification.

Dans les locaux et emplacements présentant des risques d'explosion, nous n'avons pu en l'absence d'autorisation, procéder au contrôle de l'appareillage contenu dans les enveloppes de sûreté, et de la valeur de la résistance de continuité des conducteurs de protection.

En l'absence de mise à disposition d'accès sécurisé, nous n'avons pu procéder à la vérification ou au relevé des caractéristiques des matériels identifiés comme "inaccessibles" dans la liste des circuits terminaux.

Les relais homopolaires n'ont pas pu être essayé car leur seuil de déclenchement (superieur à 2 A sur plan), ne sont plus paramétrés.(concerne les circuits basse tension primaires des transformateurs 1, 2 et 3).Mr KARABETOGLOU Responsable de la maintenance a en charge le paramétrage de ces relais et la prise de rendez-vous pour essais.

Limite(s) d'intervention particulière(s)

CENTRALE BIOGAZ - Extérieur

Auxilliaire TR1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Réseau primaire TR1 (KA084)

Mesure DDR et isolement non effectuée pour raison d'exploitation.
Voir chapitre relatif aux limites d'intervention.

Auxilliaire TR2

Réseau primaire TR2 (KA084)

Mesure DDR et isolement non effectuée pour raison d'exploitation.
Voir chapitre relatif aux limites d'intervention.

Auxilliaire TR3

Réseau primaire TR3 (KA084)

Mesure DDR et isolement non effectuée pour raison d'exploitation.
Voir chapitre relatif aux limites d'intervention.

Traitement du gaz

Analyseur gaz

Dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) non testé pour raison d'exploitation (Cf. Ch. V.3 de ce rapport) non autorisé par M.KARABETOGLOU.
Faire réaliser les compléments nécessaires

CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES

Selon renseignements fournis par M. Desponts, (Responsable COFELY),le(s) matériel(s) suivants n'appartenant pas à l'Etablissement, n'ont pas été inspectés :Installation des Torchères.
Faire procéder à une vérification réglementaire électricité par l'organisme propriétaire et responsable: La communauté du pays d'Aix.

I.3 Changements importants depuis la précédente vérification

Il nous a été déclaré l'absence de modifications de structure, d'extension d'installation ou d'affectation des locaux.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

- Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension

Le symbole x dans la colonne Réc. (Récurrence) signifie que l'observation a déjà été signalée lors de la vérification antérieure.

N° Obs	Références réglementaires	Réc.	Non-conformité - *Préconisation*
CENTRALE BIOGAZ			
Observation(s) local			
1	R 4215-12 NF C 15100 : 424	X	DRPCE (document relatif à la protection contre les explosions) incomplet. A remettre à jour en fonction des évolutions et changements des installations conformément à l'article R4227-54 du code du travail. *Il faut faire établir le plan général de définition des zones à risque d'explosion du site, en tenant compte de l'étude réalisée par la communauté des communes du pays d'Aix.*
CENTRALE BIOGAZ - Salle de commande			
Observation(s) local			
2	R 4215-12 NF C 15100 : 422	X	les installations de force motrice et auxiliaires des locaux à risques BE2 ou BE3 sont protégées par dispositifs différentiels 2A (relais homopolaire KA084) au lieu d'un seuil de 300 mA maximum. *Le seuil de réglage de ce dispositif doit être amené à un seuil inférieur ou égal à 300 mA instantané.*
CENTRALE BIOGAZ - Local groupe 3			
Appareil(s) d'éclairage de sécurité BAES			
3	R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 4	X	1 Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" *Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer*
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution			
BAPI			
4	R. 4215-17 Arrêté du Arr.14-12-2011-art 4	X	Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" *Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer*
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur			
Traitement du gaz			
5	R 4215-12 NF C 15100 : 424	X	Conditions d'installation inadaptée au risque explosion.les installations de force motrice et auxiliaires des locaux à risques BE2 ou BE3 sont protégées par dispositifs différentiels 2A (relais homopolaire KA084) au lieu d'un seuil de 300 mA maximum. *Installer un dispositif différentiel 300 mA instantané en tête de cette armoire.*
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES			
Observation(s) local			
6	R 4215-12 NF C 15100 : 424	X	Absence du DRPCE (document relatif à la protection contre les explosions) à établir conformément à l'article R4227-52 du code du travail et à l'arrêté du 8 juillet 2003 (voir limite d'intervention)..(PM)
7	R 4215-12 NF C 15100 : 424	X	Absence du rapport de sécurité ATEX. A établir conformément à l'article R4227-50 du code du travail et l'arrêté du 8 juillet 2003 (voir limite d'intervention)..(PM)
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS			
Observation(s) local			
8	R 4215-12 NF C 15100 : 424	X	DRPCE (document relatif à la protection contre les explosions) incomplet. A remettre à jour en fonction des évolutions et changements des installations conformément à l'article R4227-54 du code du travail. Absence de zone ATEX. *Conformément au chapitre 6.1 "Mesures de prévention générale du rapport ATEX ISDN ARBOIS" établir un plan de zone à risque ATEX et le présenter au contrôleur chargé de la vérification réglementaire.*
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS			
Observation(s) local			
9	R 4215-11 NF C 15100 : 512	X	Les conduits rouges de type ICO placés entre les 3 coffrets de commande pompes à boue et les cuves enterrées ne sont pas adaptés pour une pose à l'air libre. *Remplacer ces conduits type ICO rouges, par un chemin de câble "type cablofil" ou par des*

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

- Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension

Le symbole x dans la colonne Réc. (Récurrence) signifie que l'observation a déjà été signalée lors de la vérification antérieure.

N° Obs	Références réglementaires	Réc.	Non-conformité - *Préconisation*
			conduits ICO gris adaptés à l'extérieur.
TABLEAU TRAITEMENT DES LIXIVIATS A1 A2 A3			
10	R 4215-06 NF C 15100 : 523	X	Les notes de calculs relatives à la distribution électrique et à l'alimentation des circuits terminaux n'ont pas été présentées. *Présenter ces documents correspondants.*

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Se reporter soit au rapport de vérification initiale,soit au précédent rapport quadriennal de vérification.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Se reporter soit au rapport de vérification initiale,soit au précédent rapport quadriennal de vérification

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

V.1 Etendue, Méthodologie des mesurages - Critères d'appréciation des Mesurages

Préambule

Les mesures/essais à effectuer sont définis selon le type de vérification (Initiale, à la demande de l'Inspection du Travail, Périodique, Temporaire), lorsque possible en fonction des conditions rencontrées sur le site et de la mise à disposition des installations.
Les méthodologies de mesurage utilisées et les valeurs limites sont celles décrites dans les normes d'installation rendues applicables par l'arrêté du 19/04/2012 (notamment NF C15-100 et guide UTE C15-105, NF C13-100, NF C13-200, NF C17-200)

Résistance des Prises de terre

- **Etendue :** La mesure de la résistance de la prise de terre est effectuée pour tous les types de vérification.
- **Méthodologie :** Ces mesures sont effectuées soit par la méthode des 2 terres auxiliaires, soit par la méthode de boucle, soit toute autre méthode appropriée. Dans tous les cas la mesure est effectuée barrette fermée, ainsi que barrette ouverte si nécessaire et si possible.
- **Valeurs limites**

Id (A)	Utp (kV)	Masses HT + Neutre BT + Masses BT	Masses HT + Neutre BT	Masses HT	Neutre BT	Masses HT + Masses BT
40/300/1000	2	Sans objet	26/3/1	30 / 5 / 1	26/3/1	- / 5 / -
	4			30 / 12 / 3		- / 12 / -
	10			30 / 30 / 10		- / 30 / -

Masses BT
50 /I delta n

Utp : tension de tenue des masses du poste - Id : courant de défaut à la terre du réseau HT de distribution publique
Les valeurs limites des prises de terre de poste autre que distribution publique sont définies en tenant compte du courant de réglage des protections HT

- **Unité des valeurs : ohms**

Continuité des conducteurs de protection

- **Etendue :** Les mesures de continuité sont effectuées :
  - Quel que soit le type de vérification, comme suit :
    - Liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant (remplacé par un examen visuel en cas d'impossibilité)
    - Tous les matériels fixes et amovibles de classe I, y compris prolongateurs et accessoires
  - Lors de chaque vérification initiale et sur demande de l'Inspection du Travail, de la totalité des appareils d'éclairage et des prises de courant accessibles.
  - Lors de chaque vérification périodique, de la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux et la totalité dans les autres locaux, et du tiers des appareils d'éclairage fixes.

  Dans ces cas, les valeurs 'NV/NI' (Nombre d'appareils vérifiés / Nombre d'appareils installés) permettent d'assurer la traçabilité.
- **Méthodologie :** La vérification est effectuée à l'aide d'un milliohmètre ou d'un ohmmètre.
- **Valeurs limites**

	En Basse Tension	En Haute Tension
Vérification initiale et à la demande de l'Inspection du Travail	Tableau DC et DD du guide UTE C15-105	UL/Id, UL : tension limite de sécurité Id : courant maximal de défaut à la terre
Vérification périodique	2 ohms	2 ohms à défaut de prescription normative

Restitution au Ch. V.3 'Examen des circuits terminaux' : **M** : Continuité non satisfaisante, **B** : Continuité satisfaisante

- Unité des valeurs : milli-ohm ou ohm

Isolement des Circuits et Matériels BT

- **Etendue :** Quel que soit le type de vérification, les mesures d'isolement sont effectuées sur tous les appareils amovibles présentés, les matériels fixes dont la mise à la terre est défectueuse, ainsi que les circuits pour lesquels le fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel est défectueux, à l'exception des matériels alimentés en TBTS ou TBTP, de classe II, ainsi que les circuits et matériels HT.
- **Méthodologie :** La mesure d'isolement est effectuée entre conducteur actif et masse (ou terre) à l'aide d'un ohmmètre approprié suivant le domaine de tension.
- **Valeurs limites :** 0,5 Mégohm pour U > 500V (NF C15-100 ou NF C17-200) pour les câbles chauffants noyés dans les parois, 0,25 Mégohm pour U <=230V, 0,40 Mégohm pour U > 230V
- **Unité des valeurs :** Mégohm

Essai du (des) Contrôleur(s) Permanent d'isolement (CPI)

- **Etendue :** L'essai du CPI est effectué quel que soit le type de vérification pour les installations à neutre isolé ou impédant à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie :** Essai avec une résistance calibrée, complété par la vérification de l'efficacité de la signalisation et de son report.
- **Valeurs limites :** Cohérence de l'indication du CPI avec la valeur de la résistance calibrée; Bon fonctionnement de la signalisation et de son report
- **Unité des valeurs :** kOhm

Essais des Dispositifs Différentiels Résiduels (DDR)

- **Etendue :** L'essai des DDR est effectué sur tous les appareils installés quel que soit le type de vérification à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie :** L'essai des DDR est réalisé par création soit d'un défaut réel sur l'installation, soit d'un défaut amont-aval.
- **Valeurs limites :** Satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre la valeur assignée (I n) et la moitié de la valeur assignée (I Delta n/2).**B :** Bon fonctionnement, **M** : Fonctionnement incorrect, **NE** : Non essayé
- **Unité des valeurs :** mA .

Signification des abréviations utilisées

C	Contacteur	**I**	Interrupteur	**PI**	Protection Intégrée	**RT**	Relais Thermique
Dj	Disjoncteur	**IDR**	Interrupteur Différentiel	**PSNE**	Protection Surcharge non exigée	**S**	Sectionneur
DDA	Dispo. de Déconnexion Auto	**IF**	Interrupteur fusible	**RD**	Relais différentiel	**SF**	Sectionneur fusible
DDR	Disjoncteur Différentiel	**INV**	Inverseur	**RE**	Relais Electronique		
DC	Discontacteur	**IS**	Interrupteur sectionneur	**RM**	Relais Magnétique		
Fu	Fusibles	**ISF**	Interrupteur sectionneur fusible	**RMT**	Relais Magnétothermique	**Xa/b**	a pôles coupés, b pôles protégés

Vérification des récepteurs : ND : Non Déterminée.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

V.2 Appareils de mesurage et d'essais utilisés

Continuité/isolement, masses et circuits	Essais des DDR	Tests des CPI	Mesures des prises de terre	Continuité de précision (si requis)
MEGGER MIT 405	PONTARLIER PONTAMESURE 3BS		LEM NORMA HANDY GEO	

V.3 Résultats

- Prises de terre

Localisation	Désignation	Conditions de mesure / Barrette	Valeur (Ω)
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution	Terre reliées (masses du poste Neutre - masses utilisation)	Fermée	1
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - POSTE SOURCE LIXIVIATS	Terre reliées (masses du poste source LIXIVIATS Neutre - masses utilisation)	Fermée	1

- Continuités entre tableaux de la distribution

Localisation	Désignation Tableau	Origine Mesure	Valeur (mΩ)
CENTRALE BIOGAZ - Salle de commande	TGBT Salle de commande	LEP	50
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution	Coffret poste HT/BT	LEP	50
CENTRALE BIOGAZ - Atelier	Coffret atelier	LEP	100
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Auxilliaire TR1	L E P	50
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Auxilliaire TR2	L E P	50
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Auxilliaire TR3	L E P	50
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur	Traitement du gaz	LEP	100
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES	Alimentation locale des Torchères	L E P	100
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES	Coffret torchère WEG	LEP	100
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES	Coffret torchère moteur LS	LEP	100
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - POSTE SOURCE LIXIVIATS	ALIMENTATION GENERALE DU TRAITEMENT DES LIXIVIATS	PRISE DE TERRE DU POSTE	30
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS	TABLEAU TRAITEMENT DES LIXIVIATS A1 A2 A3	PRISE DE TERRE GENERALE	50

- Dispositifs différentiels à courant résiduel

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Déclenchement	Isolement (MΩ)
			$I\Delta_n$(mA)	Tempo(s)		
CENTRALE BIOGAZ - Salle de commande						
➢ TGBT Salle de commande						
1	Circuits PC	DDR	30		B	
1	Circuit ECL	DDR	300		B	
1	Circuit ECL EXT	DDR	30		B	
1	Circuits traçage	DDR	30		B	
1	Q 132	DDR	30		NE	
1	Q 134	DDR	30		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Poste de distribution						
➢ Coffret poste HT/BT						
1	Circuit PC	DDR	30		B	
CENTRALE BIOGAZ - Atelier						
➢ Coffret atelier						

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Déclenchement	Isolement (MΩ)
			$I\Delta_n$(mA)	Tempo(s)		
1	Circuit prise de courant	IDR	30		B	
CENTRALE BIOGAZ - Local huile						
➢ Coffret local						
1	Général coffret	DDR	30		B	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur						
➢ Auxilliaire TR1						
1	Réseau primaire TR1 (KA084)	RD	2000	0,15	NE	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur						
➢ Auxilliaire TR2						
1	Réseau primaire TR2 (KA084)	RD	2000	0,15	NE	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur						
➢ Auxilliaire TR3						
1	Réseau primaire TR3 (KA084)	RD	2000	0,15	NE	
CENTRALE BIOGAZ - Extérieur						
➢ Traitement du gaz						
1	Circuit prise de courant	DDR	30		B	
1	01 DJ TRAC	DDR	30		B	
1	03 DJ OND	DDR	30		B	
1	Analyseur gaz	DDR	30		NE	
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES						
➢ Alimentation locale des Torchères						
1	Général	DDR	300		B	1
1	prise de courant	DDR	30		B	1
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES						
➢ Coffret torchère WEG						
1	Disjoncteur général coffret OUEST	DDR	300		B	
1	Circuit PC	DDR	30		B	
CENTRALE BIOGAZ - Installation TORCHERES						
➢ Coffret torchère moteur LS						
1	Circuit PC	DDR	30		B	
UNITE TRAITEMENT DES LIXIVIATS - EXTERIEUR - UNITE LIXIVIATS						
➢ TABLEAU TRAITEMENT DES LIXIVIATS A1 A2 A3						
1	DISJONCTEUR Q4 PC A1	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR Q30 COFFRET FLOPULSE	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR COFFRET COMPTAGE	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR Q4 PC A2	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR Q4 PC A3	DDR	30		B	
1	DISJONCTEUR Eclairage (dans compartiment arrivé)	DDR	300		B	

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

CSDU de l'Arbois
Plateforme de Valorisation du Biogaz
Plateau de l'Arbois
Lieu dit Jas de Maroc
13100 AIX EN PROVENCE

A l'attention de Monsieur DESPONTS



VERIFICATION COMPLETE FOUDRE

en référence à l'

arrêté du 4 octobre 2010 modifié

Mission n° : A531773876.1

effectuée le 11 janvier 2016

Installation :
Plateforme de valorisation de biogaz de l'Arbois

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

APAVE SUDEUROPE SAS
Agence de Marseille
8 rue Jean-Jacques VERNAZZA
Z.A.C. Saumaty Séon – CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
Tél. : 0496152292 – Fax : 0496152398

CSDU de l'Arbois
Plateforme de Valorisation du Biogaz
Plateau de l'Arbois
Lieu dit Jas de Maroc

13100 AIX EN PROVENCE

Date d'intervention : **11 janvier 2016**

VERIFICATION COMPLETE FOUDRE

en référence à l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié

CODE PRESTATION : A1611

Adresse(s) d'expédition :
1 ex CSDU de l'Arbois
Plateforme de Valorisation du Biogaz
Plateau de l'Arbois
Lieu dit Jas de Maroc
13100 AIX EN PROVENCE

A l'attention de Monsieur DESPONTS

Intervenant :
Thierry ADOLPHE

Accompagné par :
Non accompagné.

Rendu compte à :
/

Pièces jointes :
Néant.

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Le seul rapport faisant foi est le rapport envoyé par **APAVE SUDEUROPE SAS.**

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

SOMMAIRE

1 SYNTHESE DE NOS OBSERVATIONS 4

2 MISSION 6
2.1 Contexte 6
2.2 Objet 6
2.3 Objectif 6
2.4 Référentiels 7
2.5 Limites d'intervention 7
2.6 Documents fournis 7
2.7 Appareils de mesures utilisés 7

3 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE (Rappel) 8
3.1 Activité de l'établissement 8
3.2 Modifications ou extensions du site 8
3.3 Moyens matériels pour les vérifications 8
3.4 Contenu des vérifications 9
3.5 Mesures de prévention 9

4 DETAIL DES PROTECTIONS 10
4.1 Installation de valorisation 10

5 ANNEXES 17
5.1 Mesures et relevés 17
5.2 Photos 19
5.3 Certificat GLOBAL 24

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

1 SYNTHESE DE NOS OBSERVATIONS

☐ STATUE SUR LA CONFORMITE

La prise en compte exhaustive des éléments de l'installation de protection contre la foudre à inspecter est réalisée en référence à la Notice de vérification et de maintenance et aux normes applicables. La conformité de l'Installation peut être prononcée au vu des résultats de l'inspection.

☒ AVIS DE RESERVE SUR LA CONFORMITE

Lorsque les données de l'Etude technique ont été partiellement prises en compte ou sont inexistantes, le contenu de la vérification est limité. Le présent rapport de vérification ne stipule pas d'avis sur la conformité et sur l'état de conservation pour :

N°(*)	LIBELLE
1	**Réseau de terre Plate forme :** Selon l'ET paragraphe 6.1.1 : « Toutes les structures métalliques de la plateforme devront être équipées d'une boucle de fond de fouille en câble de cuivre de 50 mm² qui sera installée dans le sol…… ». Selon l'ET : il est fortement conseillé de réaliser ces travaux. Le conseil n'a pas été suivi.
2	**Réseau de terre Torchères** : ***Selon l'ET paragraphe 6.1.2 :*** *« Une prise de terre en boucle conformément à l'annexe E.5.4.3.4 de la norme NF EN 62305-3 devra être réalisée pour les torchères, en cuivre étamé 30 x 2 mm ou cuivre rond de section 50 mm². Il convient que la prise de terre en boucle soit, de préférence, enterrée à au moins 0,5 m de profondeur et à au moins 1 m à l'extérieur des murs. »* Selon l'ET : il est fortement conseillé de réaliser ces travaux. Le conseil n'a pas été suivi.
3	**Liaisons équipotentielles – Plate-forme :** *Selon l'ET paragraphe 6.1.1 :* *« Toutes les structures métalliques de la plateforme devront être équipées d'une boucle de fond de fouille en câble de cuivre de 50 mm² qui sera installée dans le sol* ***avec une liaison équipotentielle entre les différents éléments des structures (cheminées, piliers, IPN, canalisations…)*** *afin d'assurer une parfaite équipotentialité et continuité électrique. »* Selon l'ET : il est fortement conseillé de réaliser ces travaux. Le conseil n'a pas été suivi. De nombreux éléments métalliques ne sont pas reliés : - nouveaux poteaux porteurs canalisation eau glycolée vers LIXIVIA (voir photo 4), - poteaux des plateformes porteuses des cheminées groupes (une seule descente en 25 mm² par plateforme), - abri armoire traitement gaz, - abris des transfos.
4	**Liaisons équipotentielles – Torchères :** Aucune liaison équipotentielle visible. **Absence de réseau équipotentiel et de prise de terre. Les mesures confirment que les torchères ne sont pas reliées au réseau de terre de la plate-forme.** Raccorder le bas de chaque torchère à la boucle de terre (à créer, voir non-conformité n°2) par des conducteurs de cuivre de section 50 mm².

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

N°(*)	LIBELLE
5	**Clôture métallique :** Un câble de terre est déconnecté du panneau de clôture (à côté de l'arrivée BIOGAZ). A reconnecter (voir photo 3b). La clôture des torchères n'est pas reliée à la terre. Raccorder les panneaux de la clôture torchères à la boucle de terre (boucle à créer, voir non-conformité n° 2).
6	**Parafoudres de type 2 - Armoire traitement Gaz** Les parafoudres en place ne respectent pas les préconisations minimales de l'ET en particulier Imax 40 kA et In 20 kA. Leur mise en œuvre n'est pas conforme. La règle des 50 cm n'est pas respectée (L1 fait plus de 1 m). Mettre en place des parafoudres type 2 répondant aux exigences de l'étude technique et avec une mise en œuvre (longueur et section des câbles) respectant le guide UTE15-443.
7	**Parafoudres de type 2 - Armoires électriques des torchères Est et Ouest** Un indicateur visuel indique « HS » dans l'armoire électrique torchère Est. Les parafoudres en place ne respectent pas les préconisations minimales de l'ET : Imax 40kA, In 20kA et Up ≤ 1.5 kV. Mettre en place des parafoudres type 2 répondant aux exigences de l'étude technique et au guide UTE 15 443.
8	**Parafoudres de type 2 - Alimentation pont bascule et barrières radioactives** Parafoudres absents. Mettre en place des parafoudres type 2 répondant aux exigences de l'étude technique et au guide UTE 15 443.
9	**Documents** : Le carnet de bord, la notice de vérification et le rapport de vérification initiale (ou visite précédente) n'ont pas été fournis. La visite est menée sans notice. La carnet de bord n'a pas été renseigné.

(*) Voir paragraphe 4 « Détail des protections »

Nota : La forme du rapport est commune à la vérification visuelle, la vérification complète, et la notice de vérification et de maintenance. Seules les parties du rapport relatives à l'une des 3 prestations sont complétées.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

2 MISSION

2.1 Contexte

La présente mission fait suite à notre proposition N°PR.15.H10I4.SC.A531773876.0.AS/MB du 2 décembre 2015, acceptée par votre commande N°W4OC3279299 du 3 déc embre 2015.

2.2 Objet

La mission porte :

☒ sur l'ensemble du site (plate-forme de valorisation, bâtiment pont bascule et postes HT PT1 et 2).
☐ sur le(s) Bâtiment(s) et Structure(s) suivante(s) suivants :

2.3 Objectif

Rappel de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié :

« Art. 21. − L'installation des protections fait l'objet d'une vérification complète par un organisme compétent, distinct de l'installateur, au plus tard six mois après leur installation.
Une vérification visuelle est réalisée annuellement par un organisme compétent.
L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent.
Toutes ces vérifications sont décrites dans une notice de vérification et de maintenance et sont réalisées conformément à la norme NF EN 62305-3, version de décembre 2006.
Les agressions de la foudre sur le site sont enregistrées. En cas de coup de foudre enregistré, une vérification visuelle des dispositifs de protection concernés est réalisée, dans un délai maximum d'un mois, par un organisme compétent.
Si l'une de ces vérifications fait apparaître la nécessité d'une remise en état, celle-ci est réalisée dans un délai maximum d'un mois.

Art. 22. − L'exploitant tient en permanence à disposition de l'inspection des installations classées l'analyse du risque foudre, l'étude technique, la notice de vérification et de maintenance, le carnet de bord et les rapports de vérifications. »

Rappel de la circulaire du 24 avril 2008 :

« Toutes les vérifications sont réalisées conformément à la notice de vérification et maintenance. Les vérifications n'ont pas pour objet de statuer sur la pertinence de l'analyse du risque foudre ou de l'étude technique.
Les résultats des vérifications sont consignés dans un rapport. Les précédents rapports de vérification sont tenus à disposition du vérificateur.
Tous les événements survenus dans l'installation de protection foudre (modification, vérification, coup de foudre, opération de maintenance) sont consignés dans le carnet de bord. Les enregistrements des agressions de la foudre sont datés et si possible localisés sur le site.
Les enregistrements peuvent être réalisés à l'aide d'un compteur de coup de foudre (ce dernier doit alors être conforme au guide UTE C 17-106 « Guide pratique – Compteurs de coups de foudre ») ou par un système de détection d'orage. »

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

2.4 Référentiels

Cette mission est effectuée en référence aux textes réglementaires et normatifs suivants :

- NF EN 62305-3 – Dommages physiques sur les structures et risques humains
- NF EN 62305-4 – Réseaux de puissance et de communication dans les structures
- NF C17-102 (septembre 2011) – Protection contre la foudre - Systèmes de protection contre la foudre à dispositif d'amorçage.

2.5 Limites d'intervention

- Les protections existantes sur les bâtiments et structures pour lesquels aucune protection n'est requise dans l'Analyse du Risque Foudre sont vérifiées conformément aux normes en vigueur à la date d'installation de ces équipements.
- Notre prestation ne comprend pas les essais spécifiques des protections tels que proposés par certains constructeurs.

2.6 Documents fournis

	Origine	Date	Révision
☐ Plan d'implantation des protections existantes			
☒ Analyse de risque foudre	RG Consutants	13/07/2012	RGC21195 Rev A
☒ Etude technique de protection foudre	RG Consutants	13/07/2012	RGC21195 Rev A
☐ Notice de vérification et de maintenance	**Non fournie – Remarque 9.**		
☐ Plan de masse			
☐ Procédures d'exploitation			
☐ Rapport de vérification « Initiale »	**Non fourni – Remarque 9**		
☐ Carnet de bord	**Non fourni – Remarque 9**		

2.7 Appareils de mesures utilisés

☐ Sans objet
☒ Cf ci-après

	Marque - Type
Mesureur de continuité	Micro-ohmmètre numérique MEGGER type DLR010HD n° 2011OHM502
Mesureur de terre	FLUKE 1621 (méthode des terres auxiliaires)
Mesureur de terre	LEM Saturn GEOX n°2005TR534

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

3 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE (RAPPEL)

3.1 Activité de l'établissement

Plateforme de valorisation du biogaz

3.2 Modifications ou extensions du site

Aucune modification ne nous a été signalée par vos services.

3.3 Moyens matériels pour les vérifications

Installation extérieure de protection foudre / SPF et installation intérieure de protection foudre / SMPI

Vérifications visuelles :	Vérifications complètes :
☒ Vérification depuis le sol ☐ Escalier ☐ Jumelles ☐ Echelle ☐ Nacelle ☐ Autre :	☒ Vérification depuis le sol ☐ Escalier ☐ Jumelles ☐ Echelle ☐ Nacelle ☒ Tellurohmmètre ☒ Mesureur de continuité ☐ Contrôleur d'isolement ☐ Valise de test constructeur ☐ Autre :

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

3.4 Contenu des vérifications

Installation extérieure de protection foudre / SPF

Vérifications visuelles :	Vérifications complètes :
☒ Dispositifs de capture (éléments naturels) ☐ Conducteurs de descentes (éléments naturels) ☒ Liaisons équipotentielles ☒ Prises de terre ☐ Autre :	☒ Dispositifs de capture (éléments naturels) ☒ Conducteurs de descentes (éléments naturels) ☐ Prises de terre ☐ Mesure des prises de terre ☐ Mesure des continuités ☐ Autre :

Installation intérieure de protection foudre / SMPI

Vérifications visuelles :	Vérifications complètes :
☒ Indicateurs visuels des parafoudres ☐ Bouton de test ☒ Dispositifs de déconnexion (fusibles / disjoncteurs) ☐ Autre :	☒ Indicateurs visuels des parafoudres ☒ Bouton de test ☒ Dispositifs de déconnexion (fusibles / disjoncteurs) avec test des fusibles ☐ Autre :

3.5 Mesures de prévention

☒ Aucune mesure de prévention préconisée
☐ Matériel de détection d'orage
☐ Service d'alerte d'activité orageuse
☐ Arrêt de l'exploitation en période orageuse
☐ Autre :

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

4 DETAIL DES PROTECTIONS

4.1 Installation de valorisation/bâtiment pont bascule/postes PT1 et PT2

4.1.1 Installation extérieure de protection foudre / SPF

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Dispositif de capture plate-forme : Composants naturels : - Cheminées des groupes (8 m) - Tuyauteries extérieures - 2 torchères (7 m), - structures métalliques de la plate-forme - clôtures métalliques.			SO	
Conducteurs de descente Composants naturels			SO	
Prises de terre Plateforme : Prise de terre du site de type indéterminé (aucun renseignement fourni). L'ensemble des masses métalliques de l'unité de valorisation du biogaz est interconnecté à ce réseau de terre à l'aide de conducteurs en cuivre de 25 mm², Torchères : Pas de prise de terre visible.	***Selon l'ET paragraphe 6.1.1 :*** Toutes les structures métalliques de la plateforme devront être équipées d'une boucle de fond de fouille en câble de cuivre de 50 mm² qui sera installée dans le sol avec une liaison équipotentielle entre les différents éléments des structures afin d'assurer une parfaite équipotentialité et continuité électrique. **Selon l'ET : il est fortement conseillé de réaliser ces travaux mais sans obligation. Le conseil n'a pas été suivi.** ***Selon l'ET paragraphe 6.1.2 :*** Une prise de terre en boucle conformément à l'annexe E.5.4.3.4 de la norme NF EN 62305-3 devra être réalisée pour les torchères, en cuivre étamé 30 x 2 mm ou cuivre rond de section 50 mm². Il convient que la prise de terre en boucle soit, de préférence, enterrée à au **moins 0,5 m de profondeur** et à **au moins 1 m à l'extérieur des murs**. **Selon l'ET : il est fortement conseillé de réaliser ces travaux mais sans obligation. Le conseil n'a pas été suivi.**		**NC** **NC**	**1** **2**
Enregistrement des agressions de la foudre	Aucun système d'enregistrement n'est requis par l'Etude technique		SO	

C : Conforme **NC** : Non conforme **SO** : Sans Objet **AS** : Avis suspendu **Autres** : Travaux à réaliser

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Liaisons équipotentielles extérieures Plateforme : Quelques éléments métalliques sont reliés au réseau de terre par l'intermédiaire de conducteur de cuivre isolé de section 25 mm². : - les 3 containers groupes, - un poteau de la plate-forme cheminée groupe 3, - un poteau de la plate-forme cheminées des groupes 1 et 2), - l'algeco réserve huile, - le marche pied remplissage huile, - le bâtiment bureau et cellules, - certains poteaux support de tuyauteries.	***Selon l'ET paragraphe 6.1.1 :*** Toutes les structures métalliques de la plateforme devront être équipées d'une boucle de fond de fouille en câble de cuivre de 50 mm² qui sera installée dans le sol **avec une liaison équipotentielle entre les différents éléments des structures (cheminées, piliers, IPN, canalisations…)** afin d'assurer une parfaite équipotentialité et continuité électrique. **Cette obligation n'a pas été suivie. De nombreux éléments métalliques ne sont pas reliés :** **- nouveaux poteaux porteurs canalisation eau glycolée vers LIXIVIA (voir photo 4),** **- poteaux des plateformes porteuses des cheminées groupes (une seule descente en 25 mm²),** **- abri armoire traitement gaz,** **- abris des transfos.**		**NC**	**3**
Torchères : Aucune liaison équipotentielle visible.	**Absence de réseau équipotentiel et de prise de terre. Les mesures confirment que les torchères ne sont pas reliées au réseau de terre de la plate-forme.** **Raccorder le bas de chaque torchère à la boucle de terre (à créer voir non-conformité n°2) par des conducteurs de cuivre de section 50 mm².**		**NC**	**4**
Clôture métallique Selon l'étude technique page 15 La clôture métallique de la plateforme elle-même dispose d'interconnexions au réseau de terre à l'aide de conducteurs de cuivre isolé 25 mm², en général 1 panneau sur 2).	**Un câble de terre est déconnecté du panneau de grillage (à côté de l'arrivée BIOGAZ). A reconnecter.** **La clôture des torchères n'est pas reliée à la terre. Raccorder les panneaux de la clôture torchères à la boucle de terre (à créer voir non-conformité n°2).**		**Autres**	**5**
Distances de séparation	Sans objet, SPF non isolé		SO	

C : Conforme **NC** : Non conforme **SO** : Sans Objet **AS** : Avis suspendu **Autres** : Travaux à réaliser

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

4.1.2 Installation intérieure de protection foudre / parafoudres

Liaisons équipotentielles et blindages :

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Ecrans des câbles			SO	
Liaisons équipotentielles intérieures			SO	

C : Conforme **NC** : Non conforme **SO** : Sans Objet **AS** : Avis suspendu **Autres** : Travaux à réaliser

Parafoudres sur les services de puissance :

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Parafoudres de Type 1 **Poste PT1 / TGBT / TNS** Parafoudres 3P+N Phoenix Contact Flashtrab FLT-CP-PLUS-350ST pris sur JdB Phases : Uc 350V / Up 1,5 kV / Iimp 25kA In 25kA Neutre : Uc 350V / Up 1,5 kV / Iimp 100kA In 100kA Protection amont par disj. Schneider C125A 	Règle des 50 cm : OK Dispositifs de déconnexion : OK Indicateurs visuels : OK		C	

C : Conforme **NC** : Non conforme **SO** : Sans Objet **AS** : Avis suspendu **Autres** : Travaux à réaliser

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

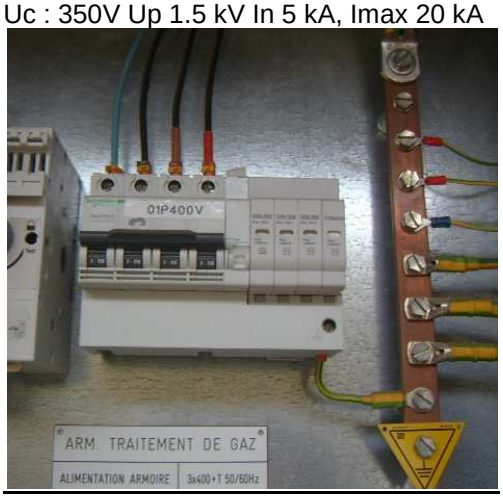
Parafoudres sur les services de puissance (suite) :

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Parafoudres de Type 1 **Poste PT2 / TGBT / TNS** Parafoudres 3P+N Phoenix Contact Flashtrab FLT-CP-PLUS-350ST pris sur JdB Phases : Uc 350V / Up 1,5 kV / Iimp 25kA In 25kA Neutre : Uc 350V / Up 1,5 kV / Iimp 100kA In 100kA Protection amont par disj. Schneider C125A 	NB : poste extérieur à la plateforme. Règle des 50 cm : OK Dispositifs de déconnexion : OK Indicateurs visuels : OK		C	
Parafoudres de Type 1 **Bureau plateforme / TGBT / TNS** Parafoudres 3P+N Phoenix Contact Flashtrab FLT-CP-PLUS-350ST pris sur JdB Phases : Uc 350V / Up 1,5 kV / Iimp 25kA In 25kA Neutre : Uc 350V / Up 1,5 kV / Iimp 100kA In 100kA Protection amont par disj. Schneider C125A 	Règle des 50 cm : OK Dispositifs de déconnexion : OK Indicateurs visuels : OK		C	

C : Conforme **NC** : Non conforme **SO** : Sans Objet **AS** : Avis suspendu **Autres** : Travaux à réaliser

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

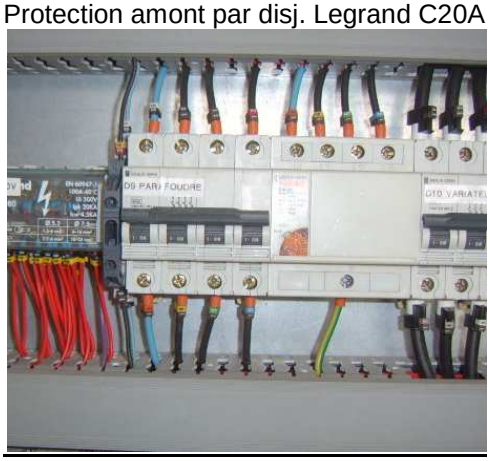
Parafoudres sur les services de puissance (suite) :

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Parafoudres de type 2 **Bureau plateforme / TGBT / TNS** Parafoudres pris sur le jeu de barres Phoenix Contact VAL CP 350.ST Uc : 350V (L) / 240 V (N) Up 1.4 kV (L) / 1.5 kV (N) In 20 kA, Imax 40 kA Protection amont par disj. Schneider C125A 	Règle des 50 cm : OK Dispositifs de déconnexion : OK Indicateurs visuels : OK		C	
Parafoudres de type 2 **Armoire traitement Gaz** Parafoudres Schneider Quick PRD20r pris sur le répartiteur. Uc : 350V Up 1.5 kV In 5 kA, Imax 20 kA 	**Ces PF ne respectent pas les préconisations minimales de l'ET en particulier :** **Imax 40 kA et In 20 kA.** **La mise en œuvre n'est pas conforme. La règle des 50 cm n'est pas respectée (L1 fait plus de 1 m).** **Mettre en place des parafoudres type 2 répondant aux exigences de l'étude technique et avec une mise en œuvre (longueur et section des câbles) respectant le guide UTE15-443.** **Voir photo 5.**		**NC**	**6**

C : Conforme **NC** : Non conforme **SO** : Sans Objet **AS** : Avis suspendu **Autres** : Travaux à réaliser

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Parafoudres sur les services de puissance (suite) :

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Parafoudres de type 2 **Armoire électrique torchère Est** Parafoudres LEGRAND réf 03827 pris en aval du sectionneur général Uc 440V Up 2.5 kV In 5 kA, Imax 10 kA Protection amont par disj. Legrand C20A 	Règle des 50 cm : OK Dispositifs de déconnexion : OK Indicateurs visuels : **Non OK** **Ces PF ne respectent pas les préconisations minimales de l'ET en particulier :** **Imax 40 kA, In 20 kA et Up ≤ 1.5 kV.** **NB : La mise en place des parafoudres type 2 est conseillée. Le conseil n'a pas été suivi.**		**AS**	**7**
Parafoudres de type 2 **Armoire électrique torchère Ouest** Parafoudres Merlin Gérin PF30 pris sur le répartiteur Uc : 440V Up 1.8 kV In 10 kA, Imax 30 kA Protection amont par disj. Legrand C20A 	Règle des 50 cm : **non respectée** Dispositifs de déconnexion : OK Indicateurs visuels : OK **Ce PF ne respecte pas les préconisations minimales de l'ET en particulier :** **Imax 40 kA, In 20 kA et Up ≤ 1.5 kV.** **NB : La mise en place des parafoudres type 2 est conseillée. Le conseil n'a pas été suivi.**		**NC**	**7**

C : Conforme **NC** : Non conforme **SO** : Sans Objet **AS** : Avis suspendu **Autres** : Travaux à réaliser

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Parafoudres sur les services de puissance (suite) :

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Parafoudres de type 2 **Alimentation pont bascule et barrières radioactives** Parafoudres absents	**La mise en place de parafoudres type 2 est conseillée et non déclarée « obligatoire » par l'étude technique.**		**NC**	**8**

Parafoudres sur les services de communication :

Description	Critères	Visite visuelle	Visite complète	N° Obs.
Parafoudres de type 3	Non requis		SO	
Parafoudres télécommunication et vidéo : Page 27 de l'ET : *Les antennes sont susceptibles de capter le champ électromagnétique rayonné par les éclairs. De ce fait, elles peuvent transmettre des surtensions à l'émetteur. Pour éviter cela, il est nécessaire de protéger les entrées « antenne » des émetteurs par un parafoudre coaxial. Celui-ci sera connecté directement sur l'émetteur. Son impédance caractéristique et sa bande passante doivent être choisies en adéquation avec l'émetteur. La camera de surveillance infrarouge de l'alvéole ainsi que les caméras de vidéo surveillance sont concernées.* *Afin de protéger les systèmes de traitement, il est recommandé d'équiper leurs entrées / sorties avec les parafoudres coaxiaux. Ils seront choisis en fonction de la bande passante et du niveau de tension du signal.*	**Aucun parafoudre n'est en place sur les installations de télécommunication et de surveillance vidéo.** **Page 27 de l'étude la protection des antennes est donnée « pour info ».**		**SO**	
Parafoudres instrumentation	Non requis		SO	
Parafoudres centrale incendie	Non requis		SO	

C : Conforme **NC** : Non conforme **SO** : Sans Objet **AS** : Avis suspendu **Autres** : Travaux à réaliser

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

5 ANNEXES

5.1 Mesures et relevés

5.1.1. Prises de terre :

Méthode de mesure : Méthode des piquets auxiliaires avec mesureur de terre FLUKE 1621

	Valeur mesurée (Ω)	
Point de mesure	**Circuit fermé**	**Commentaire**
Barrette de coupure dans container cellules /bureau TGBT	2.1	Satisfaisant
Remontée de terre sur poteau support tuyau huile à l'angle S/E du container groupe 1.	2.1	Satisfaisant

5.1.2. Continuités :

Ces mesures ont pour but de d'évaluer la qualité des liaisons équipotentielles d'un réseau maillé ou entre les terres des paratonnerres et la terre « électrique » d'un bâtiment.

Interprétation des mesures, pour des bâtiments séparés de moins de 100 m :

- Les valeurs inférieures à 10 milliohms présentent un très bon niveau d'équipotentialité.
- Les valeurs comprises entre 10 et 30 milliohms présentent en général un niveau d'équipotentialité satisfaisant. Mais pour des valeurs situées aux environs de 30 milliohms, il est nécessaire de prendre en compte les conditions de mesure et notamment l'éloignement des points de référence et de mesure.
- Les valeurs comprises entre 30 et 200 milliohms montrent une liaison de type linéique sans maillage.
- Les valeurs supérieures à 200 milliohms présentent un niveau d'équipotentialité insuffisant.

Appareil utilisé : Micro-ohmmètre numérique MEGGER type DLR010HD n° 2011OHM502 – Cet appareil permet d'effectuer des mesures de continuité avec une sensibilité de 1mΩ.

Point de référence	Point de mesure	Valeur	Commentaire
Barrette de coupure dans le container cellules /bureau TGBT	Remonté de terre bas poteau support arrivée gaz à côté groupe 2 (repéré E2)	5.7 mΩ	Satisfaisant
	Barre de terre dans armoire traitement gaz	6 mΩ	Satisfaisant
	Abri de l'armoire traitement gaz	**Infini**	**Non satisfaisant**
	Poteau de la structure porteuse cheminée groupe 3 à l'angle S/O du container groupe 3	5.6 mΩ	Satisfaisant
	Carcasse sécheur Biogaz	9 mΩ	Satisfaisant
	Grillage côté Ouest (entre groupe 3 et LIXIVIA)	10 mΩ	Satisfaisant
	Structure torchère Est	**Infini**	**Non satisfaisant**
	Structure torchère Ouest	**Infini**	**Non satisfaisant**
	Grillage Ouest zone torchères	**Infini**	**Non satisfaisant**
	Barre équipotentielle sur container groupe 3	3.8 mΩ	Satisfaisant
	Remontée de terre sur poteau support tuyau huile à l'angle S/E du container groupe 1.	3.8 mΩ	Satisfaisant
	Grillage Sud face container groupe 1	33 mΩ	Satisfaisant
	Algeco stock huile (repère E6)	7 mΩ	Satisfaisant
	Grillage Est (derrière stock huile)	37 mΩ	Satisfaisant

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Point de référence	Point de mesure	Valeur	Commentaire
Barrette de coupure dans le container cellules /bureau TGBT	Marchepied remplissage huile	9.2 mΩ	Satisfaisant
	Algeco atelier (repère E8)	13.2 mΩ	Satisfaisant
	Remontée de terre sur container groupe 3	2.4mΩ	Satisfaisant
	Remontée de terre sur container groupe 2	1.8mΩ	Satisfaisant
	Barre équipotentielle sur container groupe 1	2.1 mΩ	Satisfaisant

Résultat :
Le niveau d'équipotentialité n'est pas satisfaisant entre le réseau de terre et les installations des torchères.
Les torchères et la clôture qui les entoure ne sont pas connectées au réseau de terre général de la plate-forme (remarques 2 et 4).
.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

5.2 Photos

Photos 1 - Mises à la terre des containers groupes







Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Photos 2 – Mises à la terre des poteaux support des plateformes cheminées.

NB : il n'ya qu'uns seule mise à la terre par plateforme.





Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Photo 3a – Exemple de mise à la terre grillage plateforme



Photo 3b – Connexion terre sur plateforme à refaire (à côté arrivée Biogaz)



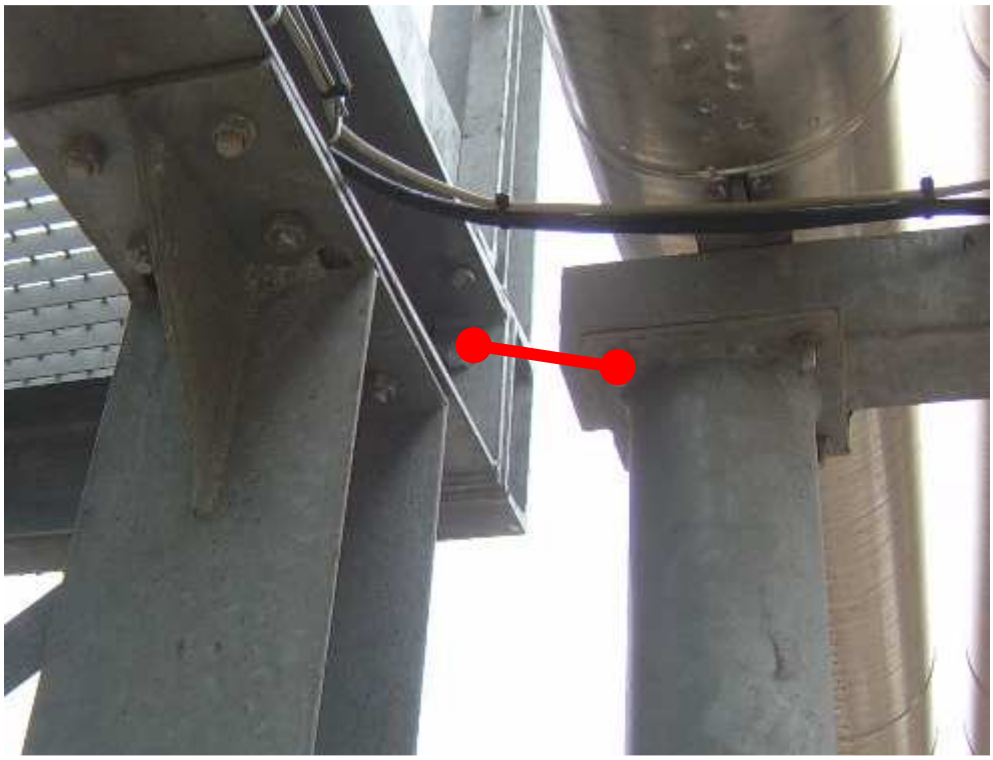
Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Photo 4 – Nouvelles canalisations métalliques eau glycolée LIXIVIA

Les nouvelles canalisations eau glycolée entre la plateforme et le Lixivia ne sont pas reliées au réseau de terre. L'étude technique ne parle pas de ces canalisations.

Nous vous conseillons de raccorder le 1er IPN support de ces tuyaux à la structure porteuse de la cheminée groupe 3 qui elle, est reliée au réseau de terre.

Raccordement en cuivre 50 mm2 de préférence (ou tresse).



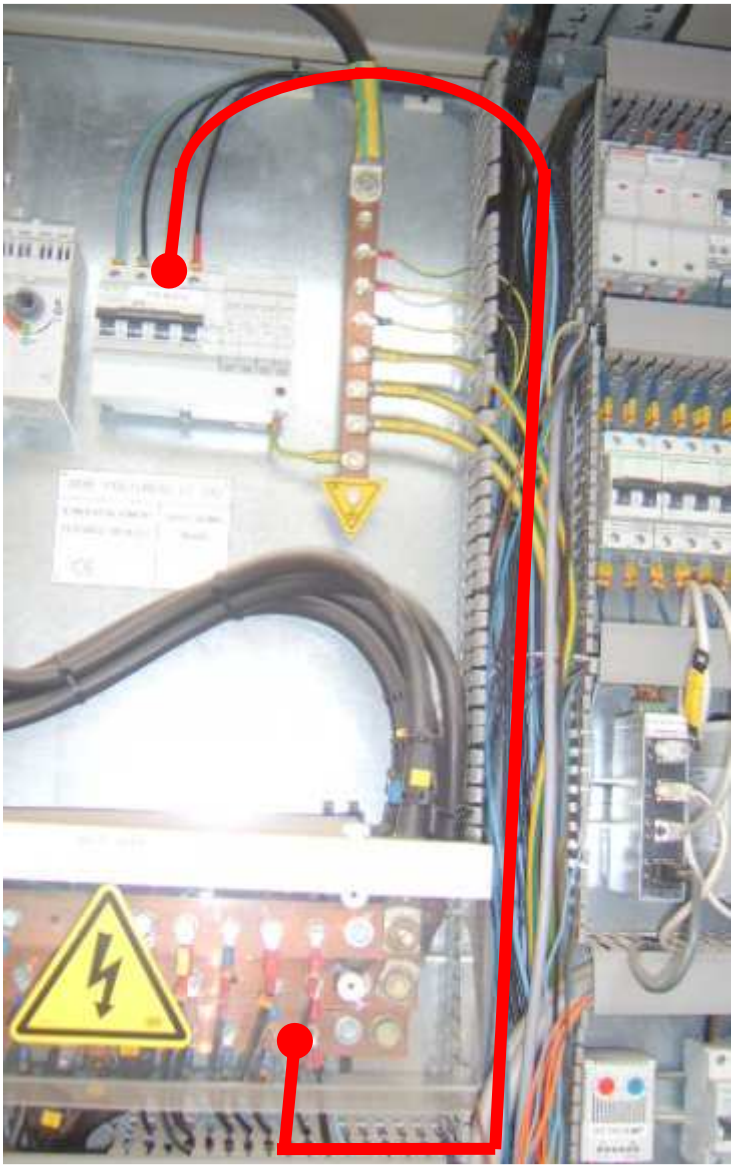
Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Photo 5 – Parafoudres Armoire traitement gaz

Ces PF ne respectent pas les préconisations minimales de l'ET (en particulier Imax 40 kA et In 20 kA.

La mise en œuvre n'est pas conforme. La règle des 50 cm n'est pas respectée (L1, en rouge sur la photo, fait plus de 1 m).

Mettre en place des parafoudres type 2 répondant aux exigences de l'étude technique et avec une mise en œuvre (longueur et section des câbles) respectant le guide UTE15-443.



Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

5.3 Certificat GLOBAL

GLOBAL

Certificat N° F2C/01-b

DELIVRE LE 25/11/2013 VALABLE JUSQU'AU 24/11/2018

GLOBAL certifie que le système DE L'ENTREPRISE

APAVE
191 rue de Vaugirard
F-75738 PARIS CEDEX 15

a été jugé conforme au référentiel F2C - 2.0 – 1/7/2010 POUR L'ATTRIBUTION DE LA CERTIFICATION

F2C
FOUDRE CONTROLE CERTIFICATION

Pour les domaines de compétences :

	Oui	Non
Analyse du risque foudre	X	
Vérification complète	X	
Vérification visuelle	X	
Etude Technique	X	

Le Président
Jacques ADAM

Le Représentant de l'entreprise
Rémi SOHIER

GLOBAL SAS - 14, rue du Séminaire –F-94516RUNGIS Cedex – Tel. : 01 49 78 23 24 – Fax : 01 49 79 00 91
site web : http://www.global-conseil.fr

CERTIFICATION-F11-Indice 2-F2C

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Direction Régionale Sud-Est
Agence DEF Provence
Parc du Golf, Bâtiment 23-25
350 rue Guillibert de la Lauzière
13856 Aix en Provence, Cedex 3
Tel : 04 42 97 67 59
Fax : 04 42 97 67 50
mail : sav-provence@def-online.com

Solutions et services de systèmes de sécurité incendie.

Compte rendu de maintenance préventive

N° P-4211-7388

Le présent rapport représente la synthèse de la visite de maintenance réalisée conformément à la réglementation norme NFS 61933 à la date de signature du rapport de visite.

Contrat n° M1100786-A

M1100786-S1-I1 - CENTRALE BIOGAZ ARBOIS

PLATEAU D'ARBOIS

CD9

13090 AIX EN PROVENCE

Le présent compte-rendu fait suite à la visite de maintenance de la centrale POLARIS C2/6/10 N° 2009.02.09 réalisée par nos techniciens débutée le 23/05/2016 et terminée le 23/05/2016.

Ce compte-rendu porte le numéro P-4211-7388 et comporte en annexes tous les documents résumant les actions menées sur le site.

Lors de la visite, il a été procédé à des vérifications conformes au déroulé de mission décrit dans notre logiciel de suivi de maintenance. Les procédures appliquées sont référencées et décrites dans notre système qualité.

www.def-online.com

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

RAPPORT DE VISITE D'INSPECTION

La Détection Electronique Française
S.A.S au capital de 5.000.000 de euros. - EVRY B712 056 266 - Siret 712 056 266 00117 - APE 2630 Z
Parc d'activité du Moulin de Massy - 9 rue du Saule Trapu - 91882 MASSY CEDEX

Tél : 01 60 13 81 81
Fax : 01 60 13 81 00

Système de sécurité incendie S.S.I.

Rapport N° :	P-4211-7388	N° BT :

Pour vos demandes de dépannage contacter le

0800 00 12 14

Agence : DEF Provence

Parc du Golf, Bâtiment 23-25
350 rue Guillibert de la Lauzière
13856 Aix en Provence, Cedex 3

tel : 04 42 97 67 59 **fax : 04 42 97 67 50**

Site : CENTRALE BIOGAZ ARBOIS **N° du contrat :** **M1100786-A**

Installation : CENTRALE BIOGAZ ARBOIS

Adresse 1 : PLATEAU D'ARBOIS Code postal : 13090

Adresse 2 : CD9 Ville : AIX EN PROVENCE

Date intervention :

Date de début de visite : 23-mai-2016 **Heure de (re)mise en service :** 16h20

Date de fin de visite : 23-mai-2016 **Heure de départ :** 16h40

Prise en compte du système **Type SDI :** POLARIS C2/6/10 **N°** 2009.02.09

Vérifiication de l'adéquation du plan de prévention, avec les risques présents sur site.	Vérifié sans remarque
Consultation du registre de sécurité.	Vérifié sans remarque
Consultation du carnet de suivi et ou historiques	Vérifié sans remarque
Enregistrement des modifications déclarées.	Vérifié sans remarque

Etat du système à l'arrivée :

POLARIS C2/6/10 : sous tension.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

RAPPORT DE VISITE D'INSPECTION

La Détection Electronique Française
S.A.S au capital de 5.000.000 de euros. - EVRY B712 056 266 - Siret 712 056 266 00117 - APE 2630 Z
Parc d'activité du Moulin de Massy - 9 rue du Saule Trapu - 91882 MASSY CEDEX

Tél : 01 60 13 81 81
Fax : 01 60 13 81 00

Système de sécurité incendie S.S.I.

Synthèse de l'intervention :	Qté	Qté testée	Qté échangée	Résultat
Système de Détection Incendie (S.D.I.)				
Vérification d'aspect (présence de l'estampille, signalétique, organes de commande, ...)				Conforme
Dépoussiérage interne de l'équipement				Réalisé
Vérification et resserrage des connectiques à vis				Réalisé
Vérification du raccordement des écrans (uniquement visuel)				Conforme
Vérification des raccordements à la terre (uniquement visuel)				Conforme
Test de signalisation Dérangement général				Conforme
Test de signalisation Alarme				Conforme
Test de signalisation Hors Service				Conforme
Test de signalisation mise en Essai				Conforme
Test signalisation par appui sur le bouton poussoir de face avant				Conforme
Test source auxiliaire (visuel et sonore)				Conforme
Test défaut batteries (visuel et sonore)				Conforme
Test défaut secteur (visuel et sonore)				Conforme
Déclencheur manuel	1	1		1 Conforme
Détecteur(s) de fumée ionique				
Détecteur(s) de fumée optique	11	11		11 Conformes
Détecteur(s) de fumée multiponctuel				
Détecteur(s) de fumée linéaire				
Détecteur(s) de fumée multicapteurs				
Détecteur(s) de chaleur thermostatique				
Détecteur(s) de chaleur thermovélocimétrique	3	3		3 Conformes
Détecteur(s) de flamme UV				
Détecteur(s) de flamme IR				
Autre(s) détecteur(s)				
Indicateur(s) d'action				
Report(s) d'alarme				
Alarme technique / Arrêt d'installation technique				
Alarme technique	2	2		2 Conformes
Alimentations et batteries				
Vérification du renvoi de signalisation des défauts alimentation vers les reports				Conforme
Mesure d'autonomie des sources secondaires				Non Conforme
Alimentation(s)	1	1		1 Conforme
Batterie(s)	3	3		3 Non conformes
Unité de Gestion d'Alarme (U.G.A.)				
Diffuseur sonore (y compris audibilité et RFL)	1	1		1 Conforme
Diffuseur lumineux (y compris visibilité et RFL)	1	1		1 Conforme
Commandes éléments externes (SSS,etc..)				
Mise en sécurité				
Eléments commandés par la fonction 1				
Eléments commandés par la fonction 2				

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

RAPPORT DE VISITE D'INSPECTION

La Détection Electronique Française
S.A.S au capital de 5.000.000 de euros. - EVRY B712 056 266 - Siret 712 056 266 00117 - APE 2630 Z
Parc d'activité du Moulin de Massy - 9 rue du Saule Trapu - 91882 MASSY CEDEX

Tél : 01 60 13 81 81
Fax : 01 60 13 81 00

Système de sécurité incendie S.S.I.

Observations :

2 batteries 12V 7Ah et 1 batterie 12V 1,2Ah sont à remplacer sur la POLARIS C2/6/10.

Etat du système à l'issue de l'intervention :

Installation fonctionnelle après intervention : **Oui** ☐ **Non (*)** ☑

(*) Si non : indiquez la(les) raison(s)

2 batteries 12V 7Ah et 1 batterie 12V 1,2Ah sont à remplacer sur la POLARIS C2/6/10.
Essais sirenes testé en commande manuelle car batteries HS.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

RAPPORT DE VISITE D'INSPECTION

La Détection Electronique Française
S.A.S au capital de 5.000.000 de euros. - EVRY B712 056 266 - Siret 712 056 266 00117 - APE 2630 Z
Parc d'activité du Moulin de Massy - 9 rue du Saule Trapu - 91882 MASSY CEDEX

Tél : 01 60 13 81 81
Fax : 01 60 13 81 00

Système de sécurité incendie S.S.I.

Devoir de conseil :

Validation : **Date :** 24/05/2016

Validation Technicien :

Nom : POMPIGNAC
Prénom : SYLVAIN
Matricule : 1347
Visa :

Validation GEM :

Nom : LOPEZ
Prénom : JEAN LOUIS
Visa :

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

La Détection Electronique Française
S.A.S au capital de 5.000.000 de euros. - EVRY B712 056 266 - Siret 712 056 266 00117 - APE 2630 Z
Parc d'activité du Moulin de Massy - 9 rue du Saule Trapu - 91882 MASSY CEDEX

Compte rendu de maintenance préventive N° P-4211-7388

Annexe(s)

Dans cette (ces) annexe(s) sont regroupés tous les rapports issus de la visite préventive concernant la centrale POLARIS C2/6/10 n°2009.02.09 prévue dans votre contrat n°M1100786-A.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Solutions et Service de Systèmes de

Rapport journalier d'intervention préventive

La Détection Electronique Française
S.A.S au capital de 5.000.000 de euros. - EVRY B712 056 266 - Siret 712 056 266 00117 - APE 2630 Z
Parc d'activité du Moulin de Massy - 9 rue du Saule Trapu - 91882 MASSY CEDEX

Tél : 01 60 13 81 81
Fax : 01 60 13 81 00

Rapport N° : MJ-4211-7390	N° BT :

Pour vos demandes de dépannage contacter le

0800 00 12 14

Agence : DEF Provence

Parc du Golf, Bâtiment 23-25
350 rue Guillibert de la Lauzière
13856 Aix en Provence, Cedex 3

tel : 0800 00 12 14 **fax : 04 42 97 67 50**

Site : CENTRALE BIOGAZ ARBOIS **N° du contrat :** M1100786-A

Installation : CENTRALE BIOGAZ ARBOIS
Adresse 1 : PLATEAU D'ARBOIS
Adresse 2 : CD9
Code postal : 13090
Ville : AIX EN PROVENCE

Date intervention :

Date de début de visite :
Date du jour : 23-mai-2016
Heure d'arrivée : 15h45
Heure de remise en service : 16h20
Heure de départ : 16h40

Etat du système à l'arrivée :

POLARIS C2/6/10 sous tension.

Synthèse de l'intervention :	Oui	Non	S.O	Commentaires
Essai des détecteurs automatiques d'incendie	☑	☐	☐	
Vérification des indicateurs d'action associés	☐	☐	☑	
Echange des détecteurs d'incendie	☐	☑	☐	
Essai des déclencheurs manuels d'incendie	☑	☐	☐	
Vérification des alimentations des centrales	☐	☐	☐	
Vérification des batteries des centrales	☑	☐	☐	
Echange des batteries des centrales	☐	☑	☐	
Vérification des reports d'alarme	☑	☐	☐	renvoi sur téléphone Cofely:ok
Vérification des alimentations extérieures	☐	☐	☑	
Vérification des batteries des alimentations extérieures	☐	☐	☑	
Echange des batteries des alimentations extérieures	☐	☐	☑	
Vérification des fonctions d'évacuation	☑	☐	☐	
Vérification des fonctions de compartimentage	☐	☐	☑	
Vérification des fonctions de désenfumage	☐	☐	☑	
Vérification des fonctions d'arrêt moteur	☑	☐	☐	
Vérification des fonctions d'arrêt installation technique	☑	☐	☐	
Vérification Ligne de commande d'extinction	☐	☐	☐	
Vérification déclencheurs manuels d'extinction	☐	☐	☑	
Vérification panneaux lumineux "Evacuation Immédiate"	☐	☐	☑	
Vérification panneaux lumineux "Entrée Interdite"	☐	☐	☑	
Echange des cartouches pyro	☐	☐	☑	
Echange des réservoirs d'extinction	☐	☐	☑	

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Solutions et Service de Systèmes de

Rapport journalier d'intervention préventive

La Détection Electronique Française
S.A.S au capital de 5.000.000 de euros. - EVRY B712 056 266 - Siret 712 056 266 00117 - APE 2630 Z
Parc d'activité du Moulin de Massy - 9 rue du Saule Trapu - 91882 MASSY CEDEX

Tél : 01 60 13 81 81
Fax : 01 60 13 81 00

Etat du système à l'issue de l'intervention :

Installation fonctionnelle après intervention : **Oui** ☐ **Non (*)** ☑ **(*) Si non : Description des causes**

2 batteries 12V:7Ah et 1 12V/1,2Ah sont à remplacer sur la POLARIS C2/6/10.
POLARIS défaut alimentation du aux batteries HS.

Validation DEF :

Nom : POMPIGNAC
Prénom : SYLVAIN

Visa :

Validation Client : **Date :** 23-mai-2016

Nom : GRANEL
Prénom : GILLES
Fonction : COFELY

Visa :

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

RAPPORT DE VISITE D'INSPECTION

La Détection Electronique Française
S.A.S au capital de 5.000.000 de euros. - EVRY B712 056 266 - Siret 712 056 266 00117 - APE 2630 Z
Parc d'activité du Moulin de Massy - 9 rue du Saule Trapu - 91882 MASSY CEDEX

Tél : 01 60 13 81 81
Fax : 01 60 13 81 00

Fiche de contrôle de l'autonomie des sources secondaires

Rapport N° : P-4211-7391	N° BT :

Pour vos demandes de dépannage contacter le

0800 00 12 14

Agence : DEF Provence

Parc du Golf, Bâtiment 23-25
350 rue Guillibert de la Lauzière
13856 Aix en Provence, Cedex 3

tel : 04 42 97 67 59 **fax :** 04 42 97 67 50

Site : CENTRALE BIOGAZ ARBOIS **N° du contrat :** M1100786-A

Installation : CENTRALE BIOGAZ ARBOIS

Adresse 1 : PLATEAU D'ARBOIS Code postal : 13090

Adresse 2 : CD9 Ville : AIX EN PROVENCE

Date intervention :

Date des contrôle des sources secondaires : 23/05/2016

Informations générales

Type de centrale ou d'alimentation : POLARIS C2/6/10

N°de la centrale ou de l'alimentation : 2009.02.09

Localisation ou repérage de la centrale ou de l'alimentation : *LOCAL COFELY*

N°de métrologie du multimètre utilisé : 1472

N°de métrologie de la pince ampèremétrique utilisée : PA443

Batteries testées :

	Batterie 1 : 12V, 7Ah	Batterie 2 : 12V, 7Ah	Batterie 3 :	Batterie 4 :	*Batterie UGA : 12V, 1.2Ah*
N° de la batterie testée :	*1*	*2*			*UGA*
Date de mise en service :	*19/08/2015*	*19/08/2015*			*19/08/2015*
Mesure de Un0 (V) :	*13.01*	***0.11***			***2.12***
Mesure de Un1 (V) :					
Mesure de Isec1 (A) :					
Mesure de Isec2 (A) :					
Mesure de Un2 (V) :					
Capacitée calculée (Ah) :					
Capacité de réserve (Ah) :					
Résultat du test :	***Non conforme***				***Non conforme***

Observations sur les tests de sources secondaires :

Validation : **Date :** 23/05/2016

Nom : POMPIGNAC

Prénom : SYLVAIN

Visa :

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 2

Suivi des déchets produits sur la plateforme

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

BON D'ENLÈVEMENT D'HUILES USAGÉES

sevia
vos déchets ont de la ressource

580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél. 04 42 02 09 20 - Fax 04 42 75 29 40

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

1. EXPÉDITEUR/DÉTENTEUR/CLIENT

NOM : COFELY L'ARBOIS

ADRESSE : 13090 Aix en Pvce

TYPOLOGIE : ☐ Garages, Centres Autos... ☐ Exploitations et Garages Agricoles ☐ Industriels
☐ Collectivités ☐ Travaux publics et autres détenteurs ☐ Conteneurs-Déchetteries ☐ Armée
☐ Démolition auto et traitement filtres... ☐ Transport

QUANTITÉ ENLEVÉE ESTIMÉE : Volume : 1500 *(litres)* Poids : 1350 *(Kg)*

CONDITIONNEMENT ☒ Vrac (citerne)
☐ Colis Nature du colis : _____ Nombre : _____

Type d'huile : ☒ Moteur ☐ Industrielle Noire ☐ Industrielle Claire

UN 3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Huiles usagées), 9, III, (E)

Échantillons référencés sous le numéro : 0534904

2. DESTINATAIRE/RAMASSEUR AGRÉÉ PAR LA PRÉFECTURE DU DÉPARTEMENT DU LIEU DE COLLECTE

ENLÈVEMENT EFFECTUÉ SELON LA LÉGISLATION EN VIGUEUR

ADRESSE (CACHET) :

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40
APE : 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

A

B

H. Arrivée : H. Départ :
Chauffeur : IVAN | Véhicule : H07 11 | N° Cuve Dépôt : (facultatif)

Date de collecte : 07/11/16

Nous soussignés attestons l'exactitude des renseignements ci-dessus. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît que le prélèvement a été effectué de façon contradictoire et qu'il a été réparti en deux échantillons dont l'un lui a été remis conformément aux conditions générales figurant au verso, conditions générales dont il reconnaît avoir pris connaissance et les avoir acceptées. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît avoir pris connaissance des dispositions de la réglementation en vigueur annexées aux conditions générales.

Signature du destinataire/ramasseur agréé

Cachet et signature de l'expéditeur/détenteur/client ou son représentant

Gravel

Conditions générales au verso

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

BON D'ENLÈVEMENT D'HUILES USAGÉES

CHIMIREC-SOCODELI

Agence de Carcassonne : 04 68 72 50 60
Agence de Beaucaire : 04 66 01 74 44

CHIMIREC SOCODELI

afaq QSE Qualité Sécurité Environnement AFNOR CERTIFICATION ISO 9001 - OHSAS 18001 ISO 14001

1. EXPÉDITEUR/DÉTENTEUR/CLIENT

NOM : ENGIE COFELY

ADRESSE : Aix en Provence

TYPOLOGIE : ☐ Garages, Centres Autos... ☐ Exploitations et Garages Agricoles ☒ Industriels
☐ Collectivités ☐ Travaux publics et autres détenteurs ☐ Conteneurs-Déchetteries ☐ Armée
☐ Démolition auto et traitement filtres... ☐ Transport

QUANTITÉ ENLEVÉE ESTIMÉE : Volume : 2100 *(litres)* Poids : 1890 *(Kg)*

CONDITIONNEMENT ☒ Vrac (citerne)
☐ Colis Nature du colis : _____ Nombre : _____

Type d'huile : ☒ Moteur ☐ Industrielle Noire ☐ Industrielle Claire

UN 3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Huiles usagées), 9, III, (E)

Échantillons référencés sous le numéro : 0162652

2. DESTINATAIRE/RAMASSEUR AGRÉÉ PAR LA PRÉFECTURE DU DÉPARTEMENT DU LIEU DE COLLECTE

ENLÈVEMENT EFFECTUÉ SELON LA LÉGISLATION EN VIGUEUR

ADRESSE (CACHET) :

CHIMIREC SOCODELI

A
B

11 rue Nicolas Cugnot	ZI Domitia Sud
11000 CARCASSONNE	30300 BEAUCAIRE
Fax 04 68 72 67 79	Fax 04 66 81 88 57
H. arrivée : 8h30	H. départ : 9h30

Chauffeur : Olivier | Véhicule : BS880QP | N° Cuve Dépôt : (facultatif)

Date de collecte : 20/7/2016

Nous soussignés attestons l'exactitude des renseignements ci-dessus. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît que le prélèvement a été effectué de façon contradictoire et qu'il a été réparti en deux échantillons dont l'un lui a été remis conformément aux conditions générales figurant au verso, conditions générales dont il reconnaît avoir pris connaissance et les avoir acceptées. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît avoir pris connaissance des dispositions de la réglementation en vigueur annexées aux conditions générales.

Signature du destinataire/ramasseur agréé

Cachet et signature de l'expéditeur/détenteur/client ou son représentant

Conditions générales au verso

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

BON D'ENLÈVEMENT D'HUILES USAGÉES

sevia
vos déchets ont de la ressource

580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél. 04 42 02 09 20 - Fax 04 42 75 29 40

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

1. EXPÉDITEUR/DÉTENTEUR/CLIENT

NOM : Cofely Pârbon

ADRESSE : CD9
13090 Aix en Provence

TYPOLOGIE : ☐ Garages, Centres Autos... ☐ Exploitations et Garages Agricoles ☐ Industriels
☒ Collectivités ☐ Travaux publics et autres détenteurs ☐ Conteneurs-Déchetteries ☐ Armée
☐ Démolition auto et traitement filtres... ☐ Transport

QUANTITÉ ENLEVÉE ESTIMÉE : Volume : 2500 *(litres)* Poids : 2250 *(Kg)*

CONDITIONNEMENT ☒ Vrac (citerne)
☐ Colis Nature du colis : Cuve Nombre :

Type d'huile : ☒ Moteur ☐ Industrielle Noire ☐ Industrielle Claire

UN 3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Huiles usagées), 9, III, (E)

Échantillons référencés sous le numéro : 0364072

2. DESTINATAIRE/RAMASSEUR AGRÉÉ PAR LA PRÉFECTURE DU DÉPARTEMENT DU LIEU DE COLLECTE

ENLÈVEMENT EFFECTUÉ SELON LA LÉGISLATION EN VIGUEUR

ADRESSE (CACHET) :

A

B

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
09 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40
SIRET : 775 721 392 00037

H. Arrivée : H. Départ :
Chauffeur : N° Cuve Dépôt : (facultatif)

Date de collecte : 9.6.16

Nous soussignés attestons l'exactitude des renseignements ci-dessus. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît que le prélèvement a été effectué de façon contradictoire et qu'il a été réparti en deux échantillons dont l'un lui a été remis conformément aux conditions générales figurant au verso, conditions générales dont il reconnaît avoir pris connaissance et les avoir acceptées. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît avoir pris connaissance des dispositions de la réglementation en vigueur annexées aux conditions générales.

Signature du destinataire/ramasseur agréé

Cachet et signature de l'expéditeur/détenteur/client ou son représentant

Granel

Conditions générales au verso

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

BON D'ENLÈVEMENT D'HUILES USAGÉES

sevia
vos déchets ont de la ressource

580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél. 04 42 02 09 20 - Fax 04 42 75 29 40

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

1. EXPÉDITEUR/DÉTENTEUR/CLIENT

NOM : COFELY

ADRESSE : 13127 VITROLLES L'ARBOIS

TYPOLOGIE : ☐ Garages, Centres Autos... ☐ Exploitations et Garages Agricoles ☐ Industriels
☐ Collectivités ☐ Travaux publics et autres détenteurs ☐ Conteneurs-Déchetteries ☐ Armée
☐ Démolition auto et traitement filtres... ☐ Transport

QUANTITÉ ENLEVÉE ESTIMÉE : Volume : _____ *(litres)* Poids : _____ *(Kg)*

CONDITIONNEMENT ☒ Vrac (citerne)
☐ Colis Nature du colis : _____ Nombre : _____

Type d'huile : ☒ Moteur ☐ Industrielle Noire ☐ Industrielle Claire

UN 3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Huiles usagées), 9, III, (E)

Échantillons référencés sous le numéro : 0363291

2. DESTINATAIRE/RAMASSEUR AGRÉÉ PAR LA PRÉFECTURE DU DÉPARTEMENT DU LIEU DE COLLECTE

ENLÈVEMENT EFFECTUÉ SELON LA LÉGISLATION EN VIGUEUR

ADRESSE (CACHET) :
SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40
APE : 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

A
B

H. Arrivée : H. Départ :
Chauffeur : IVAN | Véhicule : H0711 | N° Cuve Dépôt : (facultatif)

Date collecte : 13/04/16

Nous soussignés attestons l'exactitude des renseignements ci-dessus. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît que le prélèvement a été effectué de façon contradictoire et qu'il a été réparti en deux échantillons dont l'un lui a été remis conformément aux conditions générales figurant au verso, conditions générales dont il reconnaît avoir pris connaissance et les avoir acceptées. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît avoir pris connaissance des dispositions de la réglementation en vigueur annexées aux conditions générales.

Signature du destinataire/ramasseur agréé

Cachet et signature de l'expéditeur/détenteur/client ou son représentant

Conditions générales au verso

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

BON D'ENLÈVEMENT D'HUILES USAGÉES

sevia
vos déchets ont de la ressource

580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél. 04 42 02 09 20 - Fax 04 42 75 29 40

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

1. EXPÉDITEUR/DÉTENTEUR/CLIENT

NOM : COFELY L'ARBOIS

ADRESSE : 13090 Aix en Prce

TYPOLOGIE : ☐ Garages, Centres Autos... ☐ Exploitations et Garages Agricoles ☐ Industriels
☐ Collectivités ☐ Travaux publics et autres détenteurs ☐ Conteneurs-Déchetteries ☐ Armée
☐ Démolition auto et traitement filtres... ☐ Transport

QUANTITÉ ENLEVÉE ESTIMÉE : Volume : 2100 *(litres)* Poids : 1890 *(Kg)*

CONDITIONNEMENT ☒ Vrac (citerne)
☐ Colis Nature du colis : _____ Nombre : _____

Type d'huile : ☒ Moteur ☐ Industrielle Noire ☐ Industrielle Claire

UN 3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Huiles usagées), 9, III, (E)

Échantillons référencés sous le numéro : 0363223

2. DESTINATAIRE/RAMASSEUR AGRÉÉ PAR LA PRÉFECTURE DU DÉPARTEMENT DU LIEU DE COLLECTE

ENLÈVEMENT EFFECTUÉ SELON LA LÉGISLATION EN VIGUEUR

ADRESSE (CACHET) : **SEVIA**
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40
APE : 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

A
B

H. Arrivée : H. Départ :
Chauffeur : IVAN | Véhicule : H07M | N° Cuve Dépôt : (facultatif)

I de collecte : 04/03/16

Nous soussignés attestons l'exactitude des renseignements ci-dessus. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît que le prélèvement a été effectué de façon contradictoire et qu'il a été réparti en deux échantillons dont l'un lui a été remis conformément aux conditions générales figurant au verso, conditions générales dont il reconnaît avoir pris connaissance et les avoir acceptées. L'expéditeur/détenteur/client ou son représentant reconnaît avoir pris connaissance des dispositions de la réglementation en vigueur annexées aux conditions générales.

Signature du destinataire/ramasseur agréé

Cachet et signature de l'expéditeur/détenteur/client ou son représentant

Conditions générales au verso

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Formulaire CERFA n° 12571

BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS

décret n°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets
arrêté du du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux

- A REMPLIR PAR L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° 507818001

1. Emetteur du bordereau

☑ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)

☐ Personne ayant réalisé une transformation ou un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur

N° SIRET : 55204695502098
NOM : COFELY L'ARBOIS
Adresse : CHEMIN DEPARTEMENTAL 9 PLATEAU DE L'ARBOIS
13090 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 42 79 44 74 Fax : 04 42 79 44 45
Mél : thierry.zurita@cofely-gdfsuez.com
Personne à contacter : M. GILLES GRANEL

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue

Entreposage provisoire ou reconditionnement

☐ Oui (cadres 13 à 19 à remplir)
☑ Non

N° SIRET : 77572139200337
NOM : SEVIA ROGNAC
Adresse : 580 MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
Mél :
Personne à contacter : SEBASTIEN PETIT
N° de CAP (le cas échéant) : S10030354 A
Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) :

3. Dénomination du déchet

Rubrique déchet : 16 01 14*
Dénomination usuelle : Liquide de refroidissement
Consistance : ☐ Solide ☑ Liquide ☐ Gazeux

4. Mentions au titre des réglements ADR, RID,ADNR, IMDG (le cas échéant)

Non soumis ADR , - , - , -, - , -

5. Conditionnement :

☐ Benne ☐ Citerne ☐ GRV ☐ Fût ☑ Autre (préciser) Vrac
Nombre de colis :

6. Quantité

☐ Réelle ☑ Estimée 2 tonne (s)

7. Négociant (le cas échéant)

N° SIREN :
NOM :
Adresse :
Récépissé N° :
Limite de validité :
Personne à contacter :
Tél : Fax :
Mél :
Département :

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur

N° SIREN : 77572139200337
NOM : SEVIA 13
Adresse : 580 MONTÉE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
Mél : sebastien.petit.sevia@veolia.com
Personne à contacter : M. SEBASTIEN PETIT

Récépissé N° : T15SEV02
Limite de validité : 02/12/2020
Mode de transport : ROUTE
Date de prise en charge : 07/11/2016
Signature : SEVIA 580, Montée des Pins 13340 ROGNAC Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40 APE : 5829C SIRET : 775 721 392 00337
Département : 78
☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

- DECLARATION GENERALE DE L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau

Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

NOM :
Date : 07/11/2016
Signature et cachet : Granel

- A REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expedition reçue à l'installation de destination

N° SIRET : 77572139200337
NOM : SEVIA ROGNAC
Adresse : 580 MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Personne à contacter : SEBASTIEN PETIT
Quantité réelle présentée : 1 tonne(s)
Lot accepté : ☑ Oui ☐ Non
Date de présentation :
Motif de refus :
Signataire : Granel
Date : 7/11/16
Signature et cachet : SEVIA 580, Montée des Pins 13340 ROGNAC Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40 APE : 5829C SIRET : 775 721 392 00337

11. Réalisation de l'opération :

Code D/R : D13
Description :
SEVIA 580, Montée des Pins 13340 ROGNAC Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40 APE : 5829C SIRET : 775 721 392 00337

Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
NOM : Granel
Date : 7/11/16

12. Destination ultérieur prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné du formulaire CERFA n° 12571*01) :

Traitement prévu (code D/R) :
N° SIRET :
NOM :
Adresse :
Personne à contacter :
Tél : Fax :
Mél :

L'original du bordereau suit le déchet.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Formulaire CERFA n° 12571

BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS

décret n°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets
arrêté du du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux

- A REMPLIR PAR L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° 507736701

1. Emetteur du bordereau

☑ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)

☐ Personne ayant réalisé une transformation ou un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur

N° SIRET : 55204695502098
NOM : COFELY L'ARBOIS
Adresse : CHEMIN DEPARTEMENTAL 9 PLATEAU DE L'ARBOIS
13090 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 42 79 44 74 Fax : 04 42 79 44 45
Mél : thierry.zurita@cofely-gdfsuez.com
Personne à contacter : M. GILLES GRANEL

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue

Entreposage provisoire ou reconditionnement
☐ Oui (cadres 13 à 19 à remplir)
☑ Non

N° SIRET : 41757344100025
NOM : SPUR ENVIRONNEMENT ROGNAC
Adresse : MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 87 74 00 Fax : 04 42 87 82 59
Mél : .
Personne à contacter : Philippe POINAS
N° de CAP (le cas échéant) : S0912995 3A
Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) :
Regroup. avt l'une des opé. D1 à D12

3. Dénomination du déchet

Rubrique déchet : 150110* Filtres de Lixiviats
Dénomination usuelle :
Consistance : ☑ Solide ☐ Liquide ☐ Gazeux

4. Mentions au titre des réglements ADR, RID,ADNR, IMDG (le cas échéant)

UN 3175, SOLIDE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE N.S.A., 4.1, II, (E), Déchet conforme au 2.1.3.5.5

5. Conditionnement :

☐ Benne ☐ Citerne ☒ GRV ☐ Fût ☑ Autre (préciser) Container 1000L ouvert
Nombre de colis : 5+5

6. Quantité

☐ Réelle ☑ Estimée 10,60 tonne (s)

7. Négociant (le cas échéant)

N° SIREN :
NOM :
Adresse :
Récépissé N° :
Limite de validité :
Département :
Personne à contacter :
Tél : Fax :
Mél :

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur

N° SIREN : 77572139200337
NOM : SEVIA 13
Adresse : 580 MONTÉE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
Mél : sebastien.petit.sevia@veolia.com
Personne à contacter : M. SEBASTIEN PETIT

Récépissé N° : T15SEV02
Limite de validité : 02/12/2020
Département : 78
Mode de transport : ROUTE
Date de prise en charge : 07/11/2016
Signature :

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40
SIRET : 775 721 392 00337

☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

- DECLARATION GENERALE DE L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau

Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

NOM :
Signature et cachet : DE DATA
Date : 07/11/2016

- A REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination

N° SIRET : 41757344100025
NOM : SPUR Rognac
ADRESSE : Z.I Montée des Pins
13340 Rognac
Personne à contacter : Thierry ZARKA
Quantité réelle présentée : 11,640 tonne(s)
Date de présentation: 08/11/2016
Lot Accepté : [X] oui [ ] non
Motif de refus :
Signature et cachet : SPUR ENVIRONNEMENT Siège social Montée des pins – CS 50057 13655 ROGNAC Cedex Tél : 04 42 87 74 00 – FAX : 04 42 87 82 59 Siret : 417 573 441 00025 – APE : 3822 Z
Signataire : SG p.o. Thierry ZARKA
Date : 08/11/2016

11. Réalisation de l'opération :

Code D/R : R13
Description : Stockage de déchets préalablement à l'une des opérations R1 à R12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production).

Je soussigné(e) certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
NOM : SG p.o. Thierry ZARKA
date : 08/11/2016
Signature et cachet : SPUR ENVIRONNEMENT Siège social Montée des pins – CS 50057 13655 ROGNAC Cedex Tél : 04 42 87 74 00 – FAX : 04 42 87 82 59 Siret : 417 573 441 00025 – APE : 3822 Z

12. Destination ultérieure prévue (dans le cadre d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERF N° 12571*01):

Traitement prévu (code D/R) : R1
N° SIRET: 48525469200018
NOM : SOLAMAT MEREX (Rognac)
Adresse : MONTÉE DES PINS
13655 ROGNAC CEDEX

Personne à contacter : Mme Corinne COAT
Tél : 04 42 87 72 10
Mél : ccoat@sarpindustries.fr
Fax: 04 42 87 12 62

Mouvement: MR1611084886 / 429910
BSD: 507746001/507736701
CAP: S09129955

BSD Standard

L'original du bordereau suit le déchet

VEOLIA\BSD\060218\MR1611084886\429910\SIRIUS

L'original du bordereau suit le déchet.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ormulaire CERFA n° 12571

BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS

décret n°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets
arrêté du du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux

- A REMPLIR PAR L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

ORIGINAL Page N°1/1

Bordereau n° 505554502

1. Emetteur du bordereau

☑ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)

☐ Personne ayant réalisé une transformation ou un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur

N° SIRET : 55204695502098
NOM : COFELY L'ARBOIS
Adresse : CHEMIN DEPARTEMENTAL 9 PLATEAU DE L'ARBOIS
13090 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 42 79 44 74 Fax : 04 42 79 44 45
Mél : thierry.zurita@cofely-gdfsuez.com
Personne à contacter : M. GILLES GRANEL

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue

Entreposage provisoire ou reconditionnement
☐ Oui (cadres 13 à 19 à remplir)
☑ Non
N° SIRET : 41757344100025
NOM : SPUR ENVIRONNEMENT ROGNAC
Adresse : MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 87 74 00 Fax : 04 42 87 82 59
Mél : .
Personne à contacter : Philippe POINAS
N° de CAP (le cas échéant) : s09129955
Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) :
Regroup. avt l'une des opé. D1 à D12

3. Dénomination du déchet

Rubrique déchet : 16 01 07*
Dénomination usuelle : Filtres à huile et à gazole usés
Consistance : ☐ Solide ☑ Liquide ☐ Gazeux

4. Mentions au titre des réglements ADR, RID,ADNR, IMDG (le cas échéant)

ON 3175, SOLIDE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE N.S.A., 4.1, II, (E), Déchet conforme au 2.1.3.5.5

5. Conditionnement :

☐ Benne ☐ Citerne ☐ GRV ☐ Fût ☑ Autre (préciser) Container 1000L ouvert
Nombre de colis : 2

6. Quantité

☐ Réelle ☑ Estimée tonne (s) :

7. Négociant (le cas échéant)

N° SIREN :
NOM :
Adresse :
Récépissé N° :
Limite de validité :
Personne à contacter :
Tél : Fax :
Mél :
Département :

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur

N° SIREN : 77572139200337
NOM : SEVIA 13
Adresse : 580 MONTÉE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
Mél : sebastien.petit.sevia@veolia.com
Personne à contacter : M. SEBASTIEN PETIT

Récépissé N° : T15SEV02
Limite de validité : 02/12/2020
Mode de transport : ROUTE
Date de prise en charge : 18/03/2016
Signature :
Département : 78

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40
APE : 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

- DECLARATION GENERALE DE L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau

Signature et cachet :

Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

NOM :
Date : 18/03/2016

- A REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination

N° SIRET : 41757344100025
NOM : SPUR Rognac
ADRESSE : Z.I Montée des Pins
13340 Rognac
Personne à contacter : Thierry ZARKA
Quantité réelle présentée : 0,594 tonne(s)
Date de présentation : 30/03/2016
Lot Accepté : ☒ oui ☐ non
Motif de refus :
Signature et cachet :
SPUR ENVIRONNEMENT
Siège social
Montée des pins – CS 50057
13655 ROGNAC Cedex
Tél : 04 42 87 74 00 – FAX : 04 42 87 82 59
Siret : 417 573 441 00025 – APE : 3822 Z
Signataire : SG p.o. Thierry ZARKA
Date : 30/03/2016

11. Réalisation de l'opération :

Code D/R : R13
Description : Stockage de déchets préalablement à l'une des opérations R1 à R12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production).

Je soussigné(e) certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
NOM : SG p.o. Thierry ZARKA
date : 30/03/2016 Signature et cachet :

SPUR ENVIRONNEMENT
Siège social
Montée des pins – CS 50057
13655 ROGNAC Cedex
Tél : 04 42 87 74 00 – FAX : 04 42 87 82 59
Siret : 417 573 441 00025 – APE : 3822 Z

12. Destination ultérieure prévue (dans le cadre d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERF N° 12571*01):

Traitement prévu (code D/R) : R1
N° SIRET: 48525469200018
NOM : SOLAMAT MEREX (Rognac)
Adresse : MONTÉE DES PINS
13655 ROGNAC CEDEX

Personne à contacter : Mme Corinne COAT
Tél : 04 42 87 72 10
Mél : ccoat@sarpindustries.fr
Fax: 04 42 87 12 62

Mouvement: MR1603301436 / 412598
BSD: 505703104/505554502
CAP: S09129955

BSD Standard

L'original du bordereau suit le déchet

VEOLIABSD0505021RWR1603301436412598SIRIUS

L'original du bordereau suit le déchet.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Formulaire CERFA n° 12571

BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS

décret n°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets
arrêté du du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux

ORIGINAL Page N°

- A REMPLIR PAR L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° 505554501

1. Emetteur du bordereau

☑ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)

☐ Personne ayant réalisé une transformation ou un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur

N° SIRET : 55204695502098
NOM : COFELY L'ARBOIS
Adresse : CHEMIN DEPARTEMENTAL 9 PLATEAU DE L'ARBOIS
13090 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 42 79 44 74 Fax : 04 42 79 44 45
Mél : thierry.zurita@cofely-gdfsuez.com
Personne à contacter : M. GILLES GRANEL

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue

Entreposage provisoire ou reconditionnement

☐ Oui (cadres 13 à 19 à remplir)
☑ Non

N° SIRET : 41757344100025
NOM : SPUR ENVIRONNEMENT ROGNAC
Adresse : MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 87 74 00 Fax : 04 42 87 82 59
Mél : philippe.poinas@veolia-proprete.fr
Personne à contacter : M. Philippe POINAS
N° de CAP (le cas échéant) : S09129953 A
Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) :

3. Dénomination du déchet

Rubrique déchet : 15 01 10*
Dénomination usuelle : Emballages souillés en mélange
Consistance : ☑ Solide ☐ Liquide ☐ Gazeux

4. Mentions au titre des réglements ADR, RID,ADNR, IMDG (le cas échéant)

UN 3175 , SOLIDE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A , 4.1 , II,(E) , Déchet conforme au 2.1.3.5.5

5. Conditionnement :

☐ Benne ☐ Citerne ☐ GRV ☐ Fût ☑ Autre (préciser) caisse palette 1060L Nombre de colis : 2

6. Quantité

☐ Réelle ☑ Estimée tonne (s)

7. Négociant (le cas échéant)

N° SIREN :
NOM :
Adresse :
Récépissé N° :
Limite de validité :
Personne à contacter :
Tél : Fax :
Mél :
Département :

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur

N° SIREN : 77572139200337
NOM : SEVIA 13
Adresse : 580 MONTÉE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
Mél : sebastien.petit.sevia@veolia.com
Personne à contacter : M. SEBASTIEN PETIT

Récépissé N° : T15SEV02
Limite de validité : 02/12/2020
Mode de transport : ROUTE
Date de prise en charge : 18/03/2016
Signature :
Département : 78

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
APE : 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

- DECLARATION GENERALE DE L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau

Le soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

NOM :
Date : 18/03/2016
Signature et cachet : DE MAIA

- A REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination

N° SIRET : 41757344100025
NOM : SPUR Rognac
ADRESSE : Z.I Montée des Pins
13340 Rognac
Personne à contacter : Thierry ZARKA
Quantité réelle présentée : 0,193 tonne(s)
Date de présentation: 30/03/2016
Lot Accepté : ☒ oui ☐ non
Motif de refus :
Signataire : SG p.o. Thierry ZARKA
Date : 30/03/2016
Signature et cachet :

SPUR ENVIRONNEMENT
Siège social
Montée des pins – CS 50057
13655 ROGNAC Cedex
Tél : 04 42 87 74 00 – FAX : 04 42 87 82 59
Siret : 417 573 441 00025 – APE : 3822 Z

11. Réalisation de l'opération :

Code D/R : R13
Description : Stockage de déchets préalablement à l'une des opérations R1 à R12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production).

Je soussigné(e) certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
NOM : SG p.o. Thierry ZARKA
date : 30/03/2016 Signature et cachet :

SPUR ENVIRONNEMENT
Siège social
Montée des pins – CS 50057
13655 ROGNAC Cedex
Tél : 04 42 87 74 00 – FAX : 04 42 87 82 59
Siret : 417 573 441 00025 – APE : 3822 Z

12. Destination ultérieure prévue (dans le cadre d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERF N° 12571*01):

Traitement prévu (code D/R) : R1
N° SIRET: 48525469200018
NOM : SOLAMAT MEREX (Rognac)
Adresse : MONTÉE DES PINS
13655 ROGNAC CEDEX

Personne à contacter : Mme Corinne COAT
Tél : 04 42 87 72 10
Mél : ccoat@sarpindustries.fr
Fax: 04 42 87 12 62

Mouvement: MR1603301436 / 412667
BSD: 505554501 CAP: S09129953

BSD Standard

L'original du bordereau suit le déchet

L'original du bordereau suit le déchet.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Formulaire CERFA n° 12571

BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS

décret n°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets
arrêté du du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux

ORIGINAL

- A REMPLIR PAR L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° 505554102

1. Emetteur du bordereau

☑ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)

☐ Personne ayant réalisé une transformation ou un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur

N° SIRET : 55204695502098
NOM : COFELY L'ARBOIS
Adresse : CHEMIN DEPARTEMENTAL 9 PLATEAU DE L'ARBOIS
13090 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 42 79 44 74 Fax : 04 42 79 44 45
Mél : thierry.zurita@cofely-gdfsuez.com
Personne à contacter : M. GILLES GRANEL

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue

Entreposage provisoire ou reconditionnement
☐ Oui (cadres 13 à 19 à remplir)
☑ Non
N° SIRET : SPUR ROGNAC
NOM :
Adresse : MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél :
Mél :
Personne à contacter : M. SEBASTIEN PETIT
N° de CAP (le cas échéant) : S0912994 6
Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) :
Regroup. avt l'une des opé. D1 à D12

3. Dénomination du déchet

Rubrique déchet : 15 02 02*
Dénomination usuelle : Solides imprégnés et matériaux souillés
Consistance : ☐ Solide ☑ Liquide ☐ Gazeux

4. Mentions au titre des réglements ADR, RID,ADNR, IMDG (le cas échéant)

UN 3175 , SOLIDE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A , 4.1 , II,(E) , Déchet conforme au 2.1.3.5.5

5. Conditionnement :

☐ Benne ☐ Citerne ☐ GRV ☐ Fût ☑ Autre (préciser) Fût 200L ouverture totale
Nombre de colis : 8

6. Quantité

☐ Réelle ☑ Estimée tonne (s)

7. Négociant (le cas échéant)

N° SIREN :
NOM :
Adresse :
Récépissé N° :
Limite de validité :
Personne à contacter :
Tél : Fax :
Mél :
Département :

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur

N° SIREN : 77572139200337
NOM : SEVIA 13
Adresse : 580 MONTÉE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
Mél : sebastien.petit.sevia@veolia.com
Personne à contacter : M. SEBASTIEN PETIT
Récépissé N° : T15SEV02
Limite de validité : 02/12/2020
Mode de transport : ROUTE
Date de prise en charge : 18/03/2016
Signature :
Département : 78

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
APE 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

- DECLARATION GENERALE DE L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau

Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

Signature et cachet : DEMAG

NOM :
Date : 18/03/2016

- A REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination

N° SIRET : 41757344100025
NOM : SPUR Rognac
ADRESSE : Z.I Montée des Pins
13340 Rognac
Personne à contacter : Thierry ZARKA
Quantité réelle présentée : 0,475 tonne(s)
Date de présentation: 30/03/2016
Lot Accepté : ☒ oui ☐ non
Motif de refus :
Signataire : SG p.o. Thierry ZARKA
Date : 30/03/2016
Signature et cachet :

SPUR ENVIRONNEMENT
Siège social
Montée des pins – CS 50057
13655 ROGNAC Cedex
Tél : 04 42 87 74 00 – FAX : 04 42 87 82 59
Siret : 417 573 441 00025 – APE : 3822 Z

11. Réalisation de l'opération :

Code D/R : R13
Description : Stockage de déchets préalablement à l'une des opérations R1 à R12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production).

Je soussigné(e) certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
NOM : SG p.o. Thierry ZARKA
date : 30/03/2016 Signature et cachet :

SPUR ENVIRONNEMENT
Siège social
Montée des pins – CS 50057
13655 ROGNAC Cedex
Tél : 04 42 87 74 00 – FAX : 04 42 87 82 59
Siret : 417 573 441 00025 – APE : 3822 Z

12. Destination ultérieure prévue (dans le cadre d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERF N° 12571*01):

Traitement prévu (code D/R) : R1
N° SIRET: 48525469200018
NOM : SOLAMAT MEREX (Rognac)
Adresse : MONTÉE DES PINS
13655 ROGNAC CEDEX
Personne à contacter : Mme Corinne COAT
Tél : 04 42 87 72 10
Mél : ccoat@sarpindustries.fr
Fax: 04 42 87 12 62
Mouvement: MR1603301436 / 412600
BSD: 505554102 CAP:
S09129946

BSD Standard

L'original du bordereau suit le déchet

VEOJA6BSD0502151MR1603301435412600S1RUS

L'original du bordereau suit le déchet.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Formulaire CERFA n° 12571

BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS

décret n°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets
arrêté du du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux

ORIGINAL Page N°1/1

- A REMPLIR PAR L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° 505554101

1. Emetteur du bordereau

☑ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)

☐ Personne ayant réalisé une transformation ou un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur

N° SIRET : 55204695502098
NOM : COFELY L'ARBOIS
Adresse : CHEMIN DEPARTEMENTAL 9 PLATEAU DE L'ARBOIS
13090 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 42 79 44 74 Fax : 04 42 79 44 45
Mél : thierry.zurita@cofely-gdfsuez.com
Personne à contacter : M. GILLES GRANEL

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue

Entreposage provisoire ou reconditionnement
☐ Oui (cadres 13 à 19 à remplir)
☑ Non
N° SIRET : 77572139200337
NOM : SEVIA ROGNAC
Adresse : 580 MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
Mél : sebastien.petit2@veolia.com
Personne à contacter : M. SEBASTIEN PETIT
N° de CAP (le cas échéant) : 14/05/EVS/001
Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) :
Stockage avant à l'une des opérations R1 à R12

3. Dénomination du déchet

Rubrique déchet : 15 01 10* Feuille
Dénomination usuelle : Emballages souillés valorisables (~~plastiques~~)
Consistance : ☑ Solide ☐ Liquide ☐ Gazeux

4. Mentions au titre des réglements ADR, RID,ADNR, IMDG (le cas échéant)

UN 3175, SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE N.S.A., 4.1, II, (E), Déchet conforme au 2.1.3.5.5

5. Conditionnement :

☐ Benne ☐ Citerne ☐ GRV ☐ Fût ☑ Autre (préciser) Fût 200L ouverture totale
Nombre de colis : 5

6. Quantité ☐ Réelle ☑ Estimée tonne (s)

7. Négociant (le cas échéant)

N° SIREN :
NOM :
Adresse :
Récépissé N° : Département :
Limite de validité :
Personne à contacter :
Tél : Fax :
Mél :

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur

N° SIREN : 77572139200337
NOM : SEVIA 13
Adresse : 580 MONTÉE DES PINS
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
Mél : sebastien.petit.sevia@veolia.com
Personne à contacter : M. SEBASTIEN PETIT

Récépissé N° : T15SEV02 Département : 78
Limite de validité : 02/12/2020
Mode de transport : ROUTE
Date de prise en charge : 18/03/2016
Signature :

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 Fax : 04 42 75 29 40
APE : 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

- DECLARATION GENERALE DE L'EMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau

Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

Signature et cachet :
NOM : Date : 18/03/2016

- A REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expedition reçue à l'installation de destination

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40
APE : 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

N° SIRET : 77572139200337
NOM : SEVIA ROGNAC
Adresse : 580 MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Personne à contacter :
Quantité réelle présentée : 0,75 tonne(s)
Lot accepté : ☑ Oui ☐ Non
Date de présentation :
Motif de refus :
Signataire : GINDRE
Signature et cachet :
Date : 30/03/16

11. Réalisation de l'opération :

SEVIA
580, Montée des Pins
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 02 09 20 - Fax : 04 42 75 29 40
APE : 3812Z SIRET : 775 721 392 00337

Code D/R : R13
Description : Stockage avant à l'une des opérations R1 à R12

Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
NOM : GINDRE
Date : 30/03/16

12. Destination ultérieur prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné du formulaire CERFA n° 12571*01) :

Traitement prévu (code D/R) : R13
N° SIRET : 41757344100025
NOM : SPUR ENVIRONNEMENT ROGNAC
Adresse : MONTEE DES PINS
13340 ROGNAC
Personne à contacter : M. Philippe POINAS
Tél : 04 42 87 74 00 Fax : 04 42 87 82 59
Mél : phillppe.poinas@veolia-proprete.fr

L'original du bordereau suit le déchet.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 3

Éléments financiers

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Direction Générale des Finances Publiques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

N° 2031
2016

Formulaire obligatoire
(art. 53 A ou 302 *septies* A *bis* du Code Général des Impôts)

IMPÔT SUR LE REVENU

Timbre à date du service

Exercice ouvert le	01/01/2016	et clos le	31/12/2016	Régime simplifié d'imposition	
Option pour la comptabilité super–simplifiée		TVA		Régime Réel normal	X
Si option pour le régime optionnel de taxation au tonnage, art. 209–0 B (entreprises de transport maritime)					

A IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

Désignation de l'exploitant :	Adresse du domicile de l'exploitant :
ARBOIS BIO ENERGIES	
Adresse de la direction de l'entreprise :	**Ancienne adresse en cas de changement :**
0059 Rue DENUZIERE 69002 LYON	
SIRET 5 0 3 4 3 0 4 1 5 0 0 0 2 9	

B DIVERS

Activités exercés : Production d'énergie

Personne inscrite au répertoire des métiers (cochez la case) ☐

C RÉCAPITULATION DES ÉLÉMENTS D'IMPOSITION

	Col. 1	Col. 2
1 **Résultat fiscal** Bénéfice col. 1, Déficit col. 2 (report XN ou XO du 2058 A ou 370 ou 372 du 2033 B)	35 721	0
2 **Revenus de valeurs et capitaux mobiliers** (compris dans les résultats ci–dessus)		
– **Revenus exonérés** de l'impôt sur le revenu ..... a		
à déduire : quote–part des frais et charges correspondants ❶ ..... b		
revenus nets exonérés (a – b) c		
– **Revenus soumis** à l'impôt sur le revenu ❷ ..... d	Total c + d	
3 **Total**	35 721	0
4 **Bénéfice imposable** (col. 1 – col. 2) **ou Déficit déductible** (col. 2 – col. 1) ❸	35 721	0

5 **Plus–values**

taxées selon les règles prévues pour les particuliers ❹		à court terme et à long terme exonérées ❺		à long terme imposables au taux de 16 % ❹	
à long terme différée de 2 ans (art. 39 *quindecies* I–1 du CGI) ❹		dont plus–values à long terme exonérées (art. 151 *septies* A du CGI) ❻			

6 **Éxonérations et Abattements**

Entreprise nouvelle art. 44 *sexies* ☐ ZRR art. 44 *quindecies* ☐ Autres dispositifs ☐ ❽
ZFU art. 44 *octies et* 44 *octies* A ☐ Zone franche d'activités ☐ Jeunes entreprises (JEI) ☐ Zone de restructuration de défense (art.44 *terdecies*) ☐
Option pour le crédit d'impôt outre–mer dans le secteur productif (art. 244 *quater* W) ☐
Option pour le crédit d'impôt outre–mer dans le secteur du logement social (art. 244 *quater* X) ☐

Exonération ou abattement pratiqué ❼ — sur les plus-values à long terme imposables au taux de 16 % ____ sur le bénéfice ____

7 **BIC non professionnels (2031Ter)** ❾ a - BÉNÉFICE ____ b - DÉFICIT ____ c - PLUS-VALUE ____

8 **Régime des sociétés de personnes** ❿

Cadre réservé aux sociétés de personnes dont les associés sont des personnes morales soumises à l'impôt sur le revenu et d'autres à l'impôt sur les sociétés.

Résultat fiscal issu du mode de calcul de l'impôt sur les sociétés ____

Vous devez obligatoirement déposer votre déclaration n°2031 par voie dématérialisée . Le non respect de cette obligation est sanctionné par l'application de la majoration de 0,2% prévue par l'article 1738 du code général des impôt. Vous trouverez toutes les informations utiles pour télédéclarer sur le site www.impots.gouv.fr.
Les notices des liasses fiscales sont désormais uniquement accessibles sur le site www.impots.gouv.fr dans la rubrique "Recherche de formulaires", numéro d'imprimé "2033", formulaire "2033–NOT–SD".

Visa : CGA ☐ Viseur conventionné ☐

Nom, adresse, téléphone, Télécopie

– du professionnel de l'expertise comptable : ..... *Tél :* .....
..... *Télécopie :* .....
– du conseil : ..... *Tél :* .....
..... *Télécopie :* .....
– de l'association agréée : ..... *Tél :* .....
..... *Télécopie :* .....
– N° d'agrément de l'AA : ____

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Formulaire obligatoire
(art. 53 A ou 302 septies A bis du Code général des impôts)

IMPÔT SUR LE REVENU
ANNEXE A LA DÉCLARATION N° 2031

N° 2031 BIS
2016

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES
(À ne remplir que sur les exemplaires en continu)

et date de clôture de l'exercice : 31/12/2016

D RÉPARTITION DES BÉNÉFICES ET DES DÉFICITS DES SOCIÉTÉS (voir renvois page 4)

Ce cadre ne concerne que les sociétés en nom collectif et assimilées, les sociétés en commandite simple, les sociétés en participation et les sociétés créées de fait qui n'ont pas opté pour le régime fiscal des sociétés de capitaux, les sociétés à responsabilité limitée et les sociétés en commandite simple de caractère familial ayant opté pour le régime fiscal des sociétés de personnes, ainsi que les groupements d'intérêt économique et les sociétés de copropriétaires de navires (art. 48–1 et 48–2 ann. III au CGI).
(Si ce cadre est insuffisant, joindre à la présente déclaration un état du même modèle)

Identification, adresse, qualité (associé, associé-gérant, etc.) des associés, personnes physiques ou morales ❶	BIC «B» ou BIC non profes-sionnels «M» ❷	Quote-part du bénéfice ou du déficit ❸ à prendre en consi-dération pour le calcul de la base d'imposition à l'impôt sur le revenu ou, éventuelle-ment à l'impôt sur les sociétés	Quote-part des plus-values imposables au taux réduit
1	2	3	4

Sociétés en commandite simple ❹ montant des bénéfices distribués aux commanditaires au cours de l'année _____ _____

E RELEVÉ DE CERTAIN FRAIS GÉNÉRAUX

Cette rubrique ne concerne que les entreprises individuelles ❶, elle doit être remplie lorsque ces frais excèdent, par exercice: 3 000 € pour les cadeaux ou 6 100 € pour les frais de réception

❶ Les autres entreprises doivent utiliser, le cas échéant, le relevé de frais généraux n° 2067.

	Exercice
Montant des : – Cadeaux de toute nature, à l'exception des objets conçus spécialement pour la publicité, et dont la valeur unitaire ne dépasse pas 65 € par bénéficiaire (toutes taxes comprises).	
Montant des : – Frais de réception, y compris les frais de restaurant et de spectacles, qui se rattachent à la gestion de l'entreprise et dont la charge lui incombe normalement.	

F DIVERS

NOM ET ADRESSE DU PROPRIÉTAIRE DU FONDS (en cas de gérance libre)

ADRESSES DES AUTRES ÉTABLISSEMENTS. (Si ce cadre est insuffisant, joindre un état du même modèle)

G CADRE NE CONCERNANT QUE LES ENTREPRISES PLACÉES SOUS LE RÉGIME SIMPLIFIÉ D'IMPOSITION

RÉMUNÉRATIONS	Montant brut des salaires, **abstraction faite des sommes comprises dans les D.A.D.S. et versées aux apprentis sous contrat et aux handicapés**, figurant **sur la DADS 1 ou modèle 2460**, montant total des bases brutes fiscales inscrites dans la colonne 18A. Ils doivent être, le cas échéant, **majorés** des indemnités exonérées de la taxe sur les salaires, telles notamment les sommes portées dans la colonne 20 C au titre de la contribution de l'employeur à l'acquisition des chèques–vacances par les salariés.	
	Rétrocessions d'honoraires, de commissions et de courtages	
	Montant des prélèvements financiers effectués à titre personnel au cours de l'exercice (*)	
	Montant des apports en capital ou des versements en compte courant faits au cours de l'exercice (*) . . . . . (*) A remplir par les entreprises passibles de l'impôt sur le revenu et dispensées de bilan.	

PLUS–VALUES ACQUISES EN FRANCHISE D'IMPÔT

Nature des immobilisations non amortissables	Valeur réévaluée	Prix d'acquisition	Plus-value ❹

❹ Il convient de reporter chaque année le montant de la plus–value acquise en franchise d'impôt

H BIC NON PROFESSIONNELS

Détermination du résultat de l'exercice	Bénéfice	Déficit	Plus-value
Locations meublées non professionnelles ou membres non professionnels de copro–priétés de cheval de course ou d'étalon			
Autres BIC non professionnels			
Résultat avant imputation des déficits anté–rieurs	à reporter case 7a	à reporter case 7b	à reporter case 7c

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

(1) **BILAN - ACTIF**

DGFiP N° 2050 2016

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES — Durée de l'exercice exprimée en nombre de mois* 12

Adresse de l'entreprise 0059 Rue DENUZIERE 69002 LYON — Durée de l'exercice précédent* 12

Numéro SIRET* 5 0 3 4 3 0 4 1 5 0 0 0 2 9 — Néant ☐ *

Exercice N clos le, 31/12/2016

			Brut 1		Amortissements, provisions 2		Net 3
		Capital souscrit non appelé (I)	AA				
ACTIF IMMOBILISÉ*	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	Frais d'établissement *	AB		AC		
		Frais de développement *	CX		CQ		
		Concessions, brevets et droits similaires	AF		AG		
		Fonds commercial (1)	AH		AI		
		Autres immobilisations incorporelles	AJ		AK		
		Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles	AL		AM		
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	Terrains	AN	37 502	AO	15 282	22 220
		Constructions	AP	494 373	AQ	190 631	303 742
		Installations techniques, matériel et outillage industriels	AR	5 301 765	AS	2 188 961	3 112 804
		Autres immobilisations corporelles	AT		AU		
		Immobilisations en cours	AV		AW		
		Avances et acomptes	AX		AY		
	IMMOBILISATIONS FINANCIERES (2)	Participations évaluées selon la méthode de mise en équivalence	CS		CT		
		Autres participations	CU		CV		
		Créances rattachées à des participations	BB		BC		
		Autres titres immobilisés	BD		BE		
		Prêts	BF		BG		
		Autres immobilisations financières*	BH		BI		
		TOTAL (II)	BJ	5 833 640	BK	2 394 874	3 438 767
ACTIF CIRCULANT	STOCKS *	Matières premières, approvisionnements	BL		BM		
		En cours de production de biens	BN		BO		
		En cours de production de services	BP		BQ		
		Produits intermédiaires et finis	BR		BS		
		Marchandises	BT		BU		
		Avances et acomptes versés sur commandes	BV		BW		
	CRÉANCES	Clients et comptes rattachés (3)*	BX	616 937	BY		616 937
		Autres créances (3)	BZ	83 173	CA		83 173
		Capital souscrit et appelé, non versé	CB		CC		
	DIVERS	Valeurs mobilières de placement (dont actions propres : .....)	CD		CE		
		Disponibilités	CF		CG		
Comptes de régularisation		Charges constatées d'avance (3)*	CH		CI		
		TOTAL (III)	CJ	700 110	CK		700 110
		Frais d'émission d'emprunt à étaler (IV)	CW				
		Primes de remboursement des obligations (V)	CM				
		Ecarts de conversion actif* (VI)	CN				
		TOTAL GÉNÉRAL (I à VI)	CO	6 533 750	1A	2 394 874	4 138 876

Renvois : (1) Dont droit au bail : | (2) part à moins d'un an des immobilisations financières nettes : CP | (3) Part à plus d'un an CR

Clause de réserve de propriété :* Immobilisations : | Stocks : | Créances :

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

(2) **BILAN - PASSIF avant répartition** DGFiP **N° 2051 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ *

			Exercice N
CAPITAUX PROPRES	Capital social ou individuel (1)* (Dont versé : 100 000)	DA	100 000
	Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...	DB	
	Ecarts de réévaluation (2)* (dont écart d'équivalence EK)	DC	
	Réserve légale (3)	DD	
	Réserves statutaires ou contractuelles	DE	
	Réserves réglementées (3)* (Dont réserve spéciale des provisions pour fluctuation des cours B1)	DF	
	Autres réserves (Dont réserve relative à l'achat d'oeuvres originales d'artistes vivants* EJ)	DG	
	Report à nouveau	DH	608
	RÉSULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)	DI	-93 334
	Subventions d'investissement	DJ	
	Provisions réglementées *	DK	687
	TOTAL (I)	DL	7 961
Autres fonds propres	Produit des émissions de titres participatifs	DM	
	Avances conditionnées	DN	
	TOTAL (II)	DO	
Provisions pour risques et charges	Provisions pour risques	DP	
	Provisions pour charges	DQ	
	TOTAL (III)	DR	
DETTES (4)	Emprunts obligataires convertibles	DS	
	Autres emprunts obligataires	DT	
	Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (5)	DU	
	Emprunts et dettes financières divers (Dont emprunts participatifs EI)	DV	
	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	DW	
	Dettes fournisseurs et comptes rattachés	DX	567 873
	Dettes fiscales et sociales	DY	55 454
	Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	DZ	
	Autres dettes	EA	3 507 588
Compte régul.	Produits constatés d'avance (4)	EB	
	TOTAL (IV)	EC	4 130 915
	Ecarts de conversion passif* **(V)**	ED	
	TOTAL GÉNÉRAL (I à V)	EE	4 138 876

RENVOIS			
(1)	Écart de réévaluation incorporé au capital	1B	
(2)	Dont — Réserve spéciale de réévaluation (1959)	1C	
	Dont — Ecart de réévaluation libre	1D	
	Dont — Réserve de réévaluation (1976)	1E	
(3)	Dont réserve spéciale des plus–values à long terme *	EF	
(4)	Dettes et produits constatés d'avance à moins d'un an	EG	4 130 915
(5)	Dont concours bancaires courants, et soldes créditeurs de banques et CCP	EH	

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

3 **COMPTE DE RÉSULTAT DE L'EXERCICE (En liste)** DGFiP **N° 2052 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ *

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

			Exercice N			
			France	Exportations et livraisons intracommunautaires		Total
PRODUITS D'EXPLOITATION	Ventes de marchandises*	FA / FB / FC				
	Production vendue : biens *	FD / FE / FF	1 990 044			1 990 044
	Production vendue : services *	FG / FH / FI				
	Chiffres d'affaires nets *	FJ / FK / FL	1 990 044			1 990 044
	Production stockée*	FM				
	Production immobilisée*	FN				
	Subventions d'exploitation	FO				
	Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges* (9)	FP				
	Autres produits (1) (11)	FQ				2
	Total des produits d'exploitation (2) (I)	FR				1 990 046
CHARGES D'EXPLOITATION	Achats de marchandises (y compris droits de douane)*	FS				
	Variation de stock (marchandises)*	FT				
	Achats de matières premières et autres approvisionnements (y compris droits de douane)*	FU				
	Variation de stock (matières premières et approvisionnements)*	FV				
	Autres achats et charges externes (3) (6 bis)*	FW				1 057 704
	Impôts, taxes et versements assimilés*	FX				12 573
	Salaires et traitements*	FY				
	Charges sociales (10)	FZ				
	DOTATIONS D'EXPLOITATION — Sur immobilisations : – dotations aux amortissements*	GA				421 597
	DOTATIONS D'EXPLOITATION — Sur immobilisations : – dotations aux provisions*	GB				
	DOTATIONS D'EXPLOITATION — Sur actif circulant : dotations aux provisions*	GC				
	DOTATIONS D'EXPLOITATION — Pour risques et charges : dotations aux provisions	GD				
	Autres charges (12)	GE				572 704
	Total des charges d'exploitation (4) (II)	GF				2 064 577
1 - RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I - II)		GG				-74 531
opérations en commun	Bénéfice attribué ou perte transférée* **(III)**	GH				
	Perte supportée ou bénéfice transféré* **(IV)**	GI				
PRODUITS FINANCIERS	Produits financiers de participations (5)	GJ				
	Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (5)	GK				
	Autres intérêts et produits assimilés (5)	GL				
	Reprises sur provisions et transferts de charges	GM				
	Différences positives de change	GN				
	Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	GO				
	Total des produits financiers (V)	GP				
CHARGES FINANCIERES	Dotations financières aux amortissements et provisions*	GQ				
	Intérêts et charges assimilées (6)	GR				18 703
	Différences négatives de change	GS				
	Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement	GT				
	Total des charges financières (VI)	GU				18 703
2 - RÉSULTAT FINANCIER (V - VI)		GV				-18 703
3 - RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS (I - II + III - IV + V - VI)		GW				-93 234

(RENVOIS : voir tableau n° 2053) * Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032.

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

4 **COMPTE DE RÉSULTAT DE L'EXERCICE (suite)** DGFiP **N° 2053 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ *

			Exercice N
PRODUITS EXCEPTIONNELS	Produits exceptionnels sur opérations de gestion	HA	
	Produits exceptionnels sur opérations en capital *	HB	
	Reprises sur provisions et transferts de charges	HC	
	Total des produits exceptionnels (7) (VII)	HD	
CHARGES EXCEPTIONNELLES	Charges exceptionnelles sur opérations de gestion (6 bis)	HE	
	Charges exceptionnelles sur opérations en capital *	HF	
	Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions	HG	100
	Total des charges exceptionnelles (7) (VIII)	HH	100
4 - RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII - VIII)		HI	-100
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise **(IX)**		HJ	
Impôts sur les bénéfices * **(X)**		HK	
	TOTAL DES PRODUITS (I + III + V + VII)	HL	1 990 046
	TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VIII + IX + X)	HM	2 083 380
5 - BÉNÉFICE OU PERTE (Total des produits - total des charges)		HN	-93 334

RENVOIS

(1)	Dont produits nets partiels sur opérations à long terme	HO	
(2) Dont	produits de location immobilières	HY	
	produits d'exploitation afférents à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci–dessous)	1G	
(3) Dont	– Crédit–bail mobilier *	HP	
	– Crédit–bail immobilier	HQ	
(4)	Dont charges d'exploitation afférentes à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci–dessous)	1H	
(5)	Dont produits concernant les entreprises liées	1J	
(6)	Dont intérêts concernant les entreprises liées	1K	18 703
(6bis)	Dont dons faits aux organismes d'intérêt général (art.238 bis du C.G.I.)	HX	
(9)	Dont transferts de charges	A1	
(10)	Dont cotisations personnelles de l'exploitant (13)	A2	
(11)	Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (produits)	A3	
(12)	Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (charges)	A4	
(13)	Dont primes et cotisations complémentaires personnelles : facultatives A6	obligatoires A9	

(7) Détail des produits et charges exceptionnels (Si le nombre de lignes est insuffisant, reproduire le cadre (7) et le joindre en annexe) :	Exercice N Charges exceptionnelles	Exercice N Produits exceptionnels
Dotations aux amortissements dérogatoires (matériel et outillage)	100	

(8) Détail des produits et charges sur exercices antérieurs :	Exercice N Charges antérieures	Exercice N Produits antérieurs

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032.

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

5

IMMOBILISATIONS

DGFiP **N° 2054 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ *

(Ne pas reporter le montant des centimes)*

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

CADRE A — IMMOBILISATIONS

			Valeur brute des immobilisations au début de l'exercice (1)		Augmentations : Consécutives à une réévaluation pratiquée au cours de l'exercice ou résultant d'une mise en équivalence (2)		Augmentations : Acquisitions, créations, apports et virements de poste à poste (3)	
INCORP.	Frais d'établissement et de développement — TOTAL I	CZ		D8		D9		
	Autres postes d'immobilisations incorporelles — TOTAL II	KD		KE		KF		
CORPORELLES	Terrains	KG	32 505	KH		KI	4 997	
	Constructions — Sur sol propre (Dont Composants L9)	KJ		KK		KL		
	Constructions — Sur sol d'autrui (Dont Composants M1)	KM	494 373	KN		KO	0	
	Constructions — Installations générales, agencements et aménagements des constructions * (Dont Composants M2)	KP		KQ		KR		
	Installations techniques, matériel et outillage industriels (Dont Composants M3)	KS	5 293 537	KT		KU	8 228	
	Autres immobilisations corporelles — Installations générales, agencements, aménagements divers *	KV		KW		KX		
	Autres immobilisations corporelles — Matériel de transport*	KY		KZ		LA		
	Autres immobilisations corporelles — Matériel de bureau et mobilier informatique	LB		LC		LD		
	Autres immobilisations corporelles — Emballages récupérables et divers *	LE		LF		LG		
	Immobilisations corporelles en cours	LH		LI		LJ		
	Avances et acomptes	LK		LL	0	LM	0	
	TOTAL III	LN	5 820 415	LO	0	LP	13 225	
FINANCIÈRES	Participations évaluées par mise en équivalence	8G		8M		8T		
	Autres participations	8U		8V		8W		
	Autres titres immobilisés	1P		1R		1S		
	Prêts et autres immobilisations financières	1T	36 395	1U		1V	0	
	TOTAL IV	LQ	36 395	LR		LS	0	
	TOTAL GÉNÉRAL (I + II + III + IV)	ØG	5 856 810	ØH	0	ØJ	13 225	

CADRE B — IMMOBILISATIONS

			Diminutions : par virement de poste à poste (1)		Diminutions : par cessions à des tiers ou mises hors service ou résultant d'une mise en équivalence (2)	Valeur brute des immobilisations à la fin de l'exercice (3)		Réévaluation légale * ou évaluation par mise en équivalence : Valeur d'origine des immobilisations en fin d'exercice (4)	
INCORP.	Frais d'établissement et de développement — TOTAL I		IN		CØ	DØ		D7	
	Autres postes d'immobilisations incorporelles — TOTAL II		IO		LV	LW		1X	
CORPORELLES	Terrains		IP		LX 0	LY 37 502		LZ	
	Constructions	Sur sol propre	IQ		MA	MB		MC	
		Sur sol d'autrui	IR		MD	ME 494 373		MF	
		Inst. gales, agencts et am. des constructions	IS		MG	MH		MI	
	Installations techniques, matériel et outillage industriels		IT		MJ 0	MK 5 301 765		ML	
	Autres immobilisations corporelles	Inst. gales., agencts, aménagements divers	IU		MM	MN		MO	
		Matériel de transport	IV		MP	MQ		MR	
		Matériel de bureau et informatique, mobilier	IW		MS	MT		MU	
		Emballages récupérables et divers *	IX		MV	MW		MX	
	Immobilisations corporelles en cours		MY		MZ	NA		NB	
	Avances et acomptes		NC		ND 0	NE		NF	
	TOTAL III		IY		NG 0	NH 5 833 640		NI	
FINANCIÈRES	Participations évaluées par mise en équivalence		IZ		ØU	M7		ØW	
	Autres participations		IØ		ØX	ØY		ØZ	
	Autres titres immobilisés		I1		2B	2C		2D	
	Prêts et autres immobilisations financières		I2		2E 36 395	2F		2G	
	TOTAL IV		I3		NJ 36 395	NK		2H	
	TOTAL GÉNÉRAL (I + II + III + IV)		I4		ØK 36 395	ØL 5 833 640		ØM	

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Cegid Group

5 bis

TABLEAU DES ÉCARTS DE RÉÉVALUATION SUR IMMOBILISATIONS AMORTISSABLES

2016
DGFiP N° 2054 *bis*

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Exercice N clos le : 31/12/2016

Les entreprises ayant pratiqué la **réévaluation légale** de leurs **immobilisations amortissables** (art. 238 bis J du CGI) doivent joindre ce tableau à leur déclaration jusqu'à (et y compris) l'exercice au cours duquel la provision spéciale (col. 6) devient nulle.

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES

Néant [X] *

CADRE A	Détermination du montant des écarts (col. 1 – col. 2) (1)		Utilisation de la marge supplémentaire d'amortissement			Montant de la provision spéciale à la fin de l'exercice [(col. 1 – col. 2) – col. 5 (5)]
			Au cours de l'exercice		Montant cumulé à la fin de l'exercice (4)	
	Augmentation du montant brut des immobilisations	Augmentation du montant des amortissements	Montant des suppléments d'amortissement (2)	Fraction résiduelle correspondant aux éléments cédés (3)		
	1	2	3	4	5	6
1 Concessions, brevets et droits similaires						
2 Fonds commercial						
3 Terrains						
4 Constructions						
5 Installations techniques mat. et out. industriels						
6 Autres immobilisations corporelles						
7 Immobilisations en cours						
8 Participations						
9 Autres titres immobilisés						
10 TOTAUX						

(1) Les augmentations du montant brut et des amortissements à inscrire respectivement aux colonnes 1 et 2 sont celles qui ont été apportées au montant des immobilisations amortissables réévaluées dans les conditions définies à l'article 238 bis j du code général des impôts et figurant à l'actif de l'entreprise au début de l'exercice. Le montant des écarts est obtenu en soustrayant des montants portés colonne 1, ceux portés colonne 2.

(2) Porter dans cette colonne le supplément de dotation de l'exercice aux comptes d'amortissement (compte de résultat) consécutif à la réévaluation.

(3) Cette colonne ne concerne que les immobilisations réévaluées cédées au cours de l'exercice. Il convient d'y reporter, l'année de la cession de l'élément, le solde non utilisé de la marge supplémentaire d'amortissement.

(4) Ce montant comprend :
a) le montant total des sommes portées aux colonnes 3 et 4 ;
b) le montant cumulé à la fin de l'exercice précédent, dans la mesure où ce montant correspond à des éléments figurant à l'actif de l'entreprise au début de l'exercice.

(5) Le montant total de la provision spéciale en fin d'exercice est à reporter au passif du bilan (tableau n° 2051) à la ligne «Provisions réglementées».

CADRE B
DÉFICITS REPORTABLES AU 31 DÉCEMBRE 1976 IMPUTÉS SUR LA PROVISION SPÉCIALE AU POINT DE VUE FISCAL

1 — FRACTION INCLUSE DANS LA PROVISION SPÉCIALE AU DÉBUT DE L'EXERCICE .....

2 — FRACTION RATTACHÉE AU RÉSULTAT DE L'EXERCICE..... –

3 — FRACTION INCLUSE DANS LA PROVISION SPÉCIALE EN FIN D'EXERCICE..... =

Le cadre B est servi par les seules entreprises qui ont imputé leurs déficits fiscalement reportables au 31 décembre sur la provision spéciale.

II est rappelé que cette imputation est purement fiscale et ne modifie pas les montants de la provision spéciale figurant au bilan : de même, les entreprises en cause continuent à réintégrer chaque année dans leur résultat comptable le supplément d'amortissement consécutif à la réévaluation.

Ligne 2, inscrire la partie de ce déficit incluse chaque année dans les montants portés aux colonnes 3 et 4 du cadre A. Cette partie est obtenue en multipliant les montants portés aux colonnes 3 et 4 par une fraction dont les éléments sont fixés au moment de l'imputation, le numérateur étant le montant du déficit imputé et le dénominateur celui de la provision.

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

6 **AMORTISSEMENTS** DGFiP **N° 2055 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ *

CADRE A — SITUATIONS ET MOUVEMENTS DE L'EXERCICE DES AMORTISSEMENTS TECHNIQUES (OU VENANT EN DIMINUTION DE L'ACTIF) *

IMMOBILISATIONS AMORTISSABLES			Montant des amortissements au début de l'exercice		Augmentations : dotations de l'exercice		Diminutions : amortissements afférents aux éléments sortis de l'actif et reprises		Montant des amortissements à la fin de l'exercice	
Frais d'établissement et de développement	**TOTAL I**	CY		EL		EM		EN		
Autres immobilisations incorporelles	**TOTAL II**	PE		PF		PG		PH		
Terrains		PI	12 723	PJ	2 559	PK	0	PL	15 282	
Constructions	Sur sol propre	PM		PN		PO		PQ		
	Sur sol d'autrui	PR	153 386	PS	37 245	PT	0	PU	190 631	
	Inst. générales, agencements, aménagements des constructions	PV		PW		PX		PY		
Installations techniques, matériel et outillage industriels		PZ	1 807 168	QA	381 793	QB	0	QC	2 188 961	
Autres immobilisations corporelles	Inst. générales., agencements, aménagements divers	QD		QE		QF		QG		
	Matériel de transport	QH		QI		QJ		QK		
	Matériel de bureau et informatique, mobilier	QL		QM		QN		QO		
	Emballages récupérables et divers	QP		QR		QS		QT		
TOTAL III		QU	1 973 277	QV	421 597	QW	0	QX	2 394 874	
TOTAL GÉNÉRAL (I + II + III)		ØN	1 973 277	ØP	421 597	ØQ	0	ØR	2 394 874	

CADRE B — VENTILATION DES MOUVEMENTS AFFECTANT LA PROVISION POUR AMORTISSEMENTS DÉROGATOIRES

Immobilisations amortissables	DOTATIONS Colonne 1 Différentiel de durée et autres		DOTATIONS Colonne 2 Mode dégressif		DOTATIONS Colonne 3 Amortissement fiscal exceptionnel		REPRISES Colonne 4 Différentiel de durée et autres		REPRISES Colonne 5 Mode dégressif		REPRISES Colonne 6 Amortissement fiscal exceptionnel		Mouvement net des amortissements à la fin de l'exercice	
Frais établissements **TOTAL I**	M9		N1		N2		N3		N4		N5		N6	
Autres immob. incorporelles **TOTAL II**	N7		N8		P6		P7		P8		P9		Q1	
Terrains	Q2		Q3		Q4		Q5		Q6		Q7		Q8	
Constructions — Sur sol propre	Q9		R1		R2		R3		R4		R5		R6	
Constructions — Sur sol d'autrui	R7		R8		R9		S1		S2		S3		S4	
Constructions — Ins. gales, agenc et am. des const.	S5		S6		S7		S8		S9		T1		T2	
Inst. techniques mat. et outillage	T3		T4		T5		T6		T7		T8		T9	
Autres immobilisations corporelles — Inst. gales, agenc am. divers	U1		U2		U3		U4		U5		U6		U7	
Autres immobilisations corporelles — Matériel de transport	U8		U9		V1		V2		V3		V4		V5	
Autres immobilisations corporelles — Mat. bureau et inform. mobilier	V6		V7		V8		V9		W1		W2		W3	
Autres immobilisations corporelles — Emballages récup. et divers	W4		W5		W6		W7		W8		W9		X1	
TOTAL III	X2		X3		X4		X5		X6		X7		X8	
Frais d'acquisition de titres de participation **TOTAL IV**	NL						NM						NO	
Total général (I+II+III+IV)	NP		NQ		NR		NS		NT		NU		NV	
Total général non ventilé (NP+NQ+NR)	NW		**Total général non ventilé (NS+NT+NU)**		NY		**Total général non ventilé (NW-NY)**		NZ					

CADRE C

MOUVEMENTS DE L'EXERCICE AFFECTANT LES CHARGES RÉPARTIES SUR PLUSIEURS EXERCICES*	Montant net au début de l'exercice	Augmentations	Dotations de l'exercice aux amortissements		Montant net à la fin de l'exercice	
Frais d'émission d'emprunt à étaler			Z9		Z8	
Primes de remboursement des obligations			SP		SR	

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

7

PROVISIONS INSCRITES AU BILAN

DGFiP N° 2056 2016

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise ARBOIS BIO ENERGIES

Néant ☐ *

	Nature des provisions		Montant au début de l'exercice 1		AUGMENTATIONS : Dotations de l'exercice 2		DIMINUTIONS : Reprises de l'exercice 3		Montant à la fin de l'exercice 4	
Provisions réglementées	Provisions pour reconstitution des gisements miniers et pétroliers *	3T		TA		TB		TC		
	Provisions pour investissement (art. 237 bis A–II) *	3U		TD		TE		TF		
	Provisions pour hausse des prix (1) *	3V		TG		TH		TI		
	Amortissements dérogatoires	3X	587	TM	100	TN	0	TO	687	
	Dont majorations exceptionnelles de 30 %	D3		D4		D5		D6		
	Provisions pour prêts d'installation (art. 39 quinquies H du CGI)	IJ		IK		IL		IM		
	Autres provisions réglementées (1)	3Y		TP		TQ		TR		
Provisions pour risques et charges	**TOTAL I**	3Z	587	TS	100	TT	0	TU	687	
	Provisions pour litiges	4A		4B		4C		4D		
	Provisions pour garanties données aux clients	4E		4F		4G		4H		
	Provisions pour pertes sur marchés à terme	4J		4K		4L		4M		
	Provisions pour amendes et pénalités	4N		4P		4R		4S		
	Provisions pour pertes de change	4T		4U		4V		4W		
	Provisions pour pensions et obligations similaires	4X		4Y		4Z		5A		
	Provisions pour impôts (1)	5B		5C		5D		5E		
	Provisions pour renouvellement des immobilisations *	5F		5H		5J		5K		
	Provisions pour gros entretien et grandes révisions	EO		EP		EQ		ER		
	Provisions pour charges sociales et fiscales sur congés à payer *	5R		5S		5T		5U		
	Autres provisions pour risques et charges (1)	5V		5W		5X		5Y		
	TOTAL II	5Z		TV		TW		TX		
Provisions pour dépréciation	sur immobilisations – incorporelles	6A		6B		6C		6D		
	sur immobilisations – corporelles	6E		6F		6G		6H		
	sur immobilisations – titres mis en équivalence	Ø2		Ø3		Ø4		Ø5		
	sur immobilisations – titres de participation	9U		9V		9W		9X		
	sur immobilisations – autres immobilisations financières (1)*	Ø6		Ø7		Ø8		Ø9		
	Sur stocks et en cours	6N		6P		6R		6S		
	Sur comptes clients	6T		6U		6V		6W		
	Autres provisions pour dépréciation (1) *	6X		6Y		6Z		7A		
	TOTAL III	7B		TY		TZ		UA		
	TOTAL GÉNÉRAL (I + II + III)	7C	587	UB	100	UC	0	UD	687	
	Dont dotations et reprises – d'exploitation			UE		UF				
	Dont dotations et reprises – financières			UG		UH				
	Dont dotations et reprises – exceptionnelles			UJ	100	UK				

Titres mis en équivalence : montant de la dépréciation à la clôture de l'exercice calculé selon les règles prévues à l'article 39–1–5e du C.G.I **10**

(1) à détailler sur feuillet séparé selon l'année de constitution de la provision ou selon l'objet de la provision.

NOTA : Les charges à payer ne doivent pas être mentionnées sur ce tableau mais être ventilées sur l'état détaillé des charges à payer dont la production est prévue par l'article 38 II de l'annexe III au CGI.

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

8

ÉTAT DES ÉCHÉANCES DES CRÉANCES ET DES DETTES A LA CLÔTURE DE L'EXERCICE *

DGFiP **N° 2057** **2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ *

CADRE A — ÉTAT DES CRÉANCES			Montant brut 1		A 1 an au plus 2		A plus d'un an 3	
DE L'ACTIF IMMOBILISÉ	Créances rattachées à des participations	UL		UM		UN		
	Prêts (1) (2)	UP		UR		US		
	Autres immobilisations financières	UT		UV		UW		
DE L'ACTIF CIRCULANT	Clients douteux ou litigieux	VA						
	Autres créances clients	UX	616 937		616 937			
	Créance représentative de titres prêtés ou remis en garantie * (Provision pour dépréciation antérieurement constituée* UO)	Z1						
	Personnel et comptes rattachés	UY						
	Sécurité sociale et autres organismes sociaux	UZ						
	Etat et autres collectivités publiques — Impôts sur les bénéfices	VM						
	Etat et autres collectivités publiques — Taxe sur la valeur ajoutée	VB	80 939		80 939			
	Etat et autres collectivités publiques — Autres impôts, taxes et versements assimilés	VN						
	Etat et autres collectivités publiques — Divers	VP	0		0			
	Groupe et associés (2)	VC	2 234		2 234			
	Débiteurs divers (dont créances relatives à des opérations de pension de titres)	VR	0		0			
Charges constatées d'avance		VS						
TOTAUX		VT	700 110	VU	700 110	VV		
RENVOIS (1) Montant des	– Prêts accordés en cours d'exercice	VD						
	– Remboursements obtenus en cours d'exercice	VE						
RENVOIS (2)	Prêts et avances consentis aux associés (personnes physiques)	VF						

CADRE B — ÉTAT DES DETTES			Montant brut 1	A 1 an au plus 2	A plus d'1 an et 5 ans au plus 3	A plus de 5 ans 4
Emprunts obligataires convertibles (1)		7Y				
Autres emprunts obligataires (1)		7Z				
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (1)	à 1 an maximum à l'origine	VG	0	0		
	à plus d'1 an à l'origine	VH				
Emprunts et dettes financières divers (1) (2)		8A				
Fournisseurs et comptes rattachés		8B	567 873	567 873		
Personnel et comptes rattachés		8C				
Sécurité sociale et autres organismes sociaux		8D				
État et autres collectivités publiques	Impôts sur les bénéfices	8E				
	Taxe sur la valeur ajoutée	VW	0	0		
	Obligations cautionnées	VX				
	Autres impôts, taxes et assimilés	VQ	55 454	55 454		
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		8J				
Groupe et associés (2)		VI	3 507 588	3 507 588		
Autres dettes (dont dettes relatives à des opérations de pension de titres)		8K	0	0		
Dette représentative de titres empruntés ou remis en garantie *		Z2				
Produits constatés d'avance		8L				
TOTAUX		VY	4 130 915	VZ 4 130 915		
RENVOIS (1) Emprunts souscrits en cours d'exercice		VJ		(2) Montant des divers emprunts et dettes contractés auprès des associés personnes physiques	VL	
Emprunts remboursés en cours d'exercice		VK		* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032		

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

9

DÉTERMINATION DU RÉSULTAT FISCAL

DGFiP **N° 2058-A 2016**

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ * — Exercice N, clos le : 31/12/2016

I. RÉINTÉGRATIONS

						BÉNÉFICE COMPTABLE DE L'EXERCICE	WA	
Charges non admises en déduction du résultat fiscal	Rémunération du travail (entreprises à l'IR)	de l'exploitant ou des associés					WB	
		de son conjoint		moins part déductible*		à réintégrer :	WC	
	Avantages personnels non déductibles* (sauf amortissements à porter ligne ci–dessous)	WD		Amortissements excédentaires (art. 39–4 du C.G.I.) et autres amortissements non déductibles	WE	129 055	XE	129 055
	Autres charges et dépenses somptuaires (art. 39–4 du C.G.I.)	WF		Taxe sur les voitures particulières des sociétés (entreprises à l'IS)	WG			
	Provisions et charges à payer non déductibles (cf. tableau 2058–B, cadre III)	WI		Charges à payer liées à des états et territoires non coopératifs non déductibles (cf. 2067–BIS)	XX		XW	
	Amendes et pénalités	WJ		Charges financières (art. 212 **bis**) *	XZ			
	Réintégrations prévues à l'article 155 du CGI*						XY	
	Impôt sur les sociétés (cf. page 9 de la notice 2032)						I7	
Quote–part	Bénéfices réalisés par une société de personnes ou un GIE	WL		Résultats bénéficiaires visés à l'article 209 B du CGI	L7		K7	
Régimes d'imposition particuliers et impositions différées	Moins-values nettes à long terme – imposées au taux de 15 % ou de 19 % (16 % pour les entreprises soumises à l'impôt sur le revenu)						I8	
	Moins-values nettes à long terme – imposées au taux de 0 %						ZN	
	Fraction imposable des plus-values réalisées au cours d'exercices antérieurs* – Plus–values nettes à court terme						WN	
	Fraction imposable des plus-values réalisées au cours d'exercices antérieurs* – Plus–values soumises au régime des fusions						WO	
	Écarts de valeurs liquidatives sur OPCVM* (entreprises à l'IS)						XR	
Réintégrations diverses à détailler sur feuillet séparé DONT *	Intérêts excédentaires (art. 39–1–3° et 212 du C.G.I.)	SU		Zones d'entreprises* (activité exonérée)	SW		WQ	
	Déficits étrangers antérieurement déduits par les PME (art. 209C)	SX		Quote–part de 12 % des plus–values à taux zéro	M8			
	Réintégration des charges affectées aux activités éligibles au régime de la taxation au tonnage						Y1	
	Résultat fiscal afférent à l'activité relevant du régime optionnel de taxation au tonnage						Y3	
						TOTAL I	WR	129 055

II. DÉDUCTIONS

						PERTE COMPTABLE DE L'EXERCICE	WS	93 334
	Quote–part dans les pertes subies par une société de personnes ou un G.I.E. *						WT	
	Provisions et charges à payer non déductibles, antérieurement taxées, et réintégrées dans les résultats comptables de l'exercice (cf. tableau 2058–B, cadre III)						WU	
Régimes d'imposition particuliers et impositions différées	Plus-values nettes à long terme – imposées au taux de 15 % (16 % pour les entreprises soumises à l'impôt sur le revenu)						WV	
	Plus-values nettes à long terme – imposées au taux de 0 %						WH	
	Plus-values nettes à long terme – imposées au taux de 19%						WP	
	Plus-values nettes à long terme – imputées sur les moins–values nettes à long terme antérieures						WW	
	Plus-values nettes à long terme – imputées sur les déficits antérieurs						XB	
	Autres plus–values imposées au taux de 19 %						I6	
	Fraction des plus–values nettes à court terme de l'exercice dont l'imposition est différée*						WZ	
	Régime des sociétés mères et des filiales * Produit net des actions et parts d'intérêts : (Quote–part des frais et charges restant imposable à déduire des produits nets de participation	2A				)	XA	
Mesures d'incitation	Déduction autorisée au titre des investissements réalisés dans les collectivités d'Outre–mer*.						ZY	
	Majoration d'amortissement*						XD	
Abattement sur le bénéfice et exonérations*	Reprise d'entreprises en difficultés (44 *septies*)	K9		Entreprises nouvelles 44 *sexies*	L2		XF	
	Jeunes entreprises innovantes (44 *sexies* A)	L5						
	Pôle de compétitivité (44 *undecies*)	L6		Sociétés investissement immobilier cotées (art. 208C)	K3			
	Zone de restructuration de la défense (44 *terdecies*)	PA						
	Zone franche urbaine (44 octies, octies A)	ØV		Bassin d'emploi à redynamiser (44 *duodecies*)	1F			
	Zone franche d'activité (44 *quaterdecies*)	XC						
				Zone de revitalisation rurale (art. 44 quindecies)			PC	
	Écarts de valeurs liquidatives sur OPCVM* (entreprises à l'IS)						XS	
	Déductions diverses à détailler sur feuillet séparé		Dont déduction exceptionnelle pour investissement	X9		Créance dégagée par le report en arrière de déficit ZI	)	XG
	Déduction des produits affectés aux activités éligibles au régime de la taxation au tonnage						Y2	
						TOTAL II	XH	93 334

III. RÉSULTAT FISCAL

Résultat fiscal avant imputation des déficits reportables :	bénéfice **(I moins II)**	XI	35 721	XJ 0
	déficit **(II moins I)**			
Déficit de l'exercice reporté en arrière (entreprises à l'IS)*		ZL		
Déficits antérieurs imputés sur les résultats de l'exercice (entreprises à l'IS)*				XL
RÉSULTAT FISCAL BÉNÉFICE (ligne XN) ou DÉFICIT reportable en avant (ligne XO)		XN	35 721	XO

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

10 **DÉFICITS, INDEMNITÉS POUR CONGÉS À PAYER ET PROVISIONS NON DÉDUCTIBLES**

DGFiP **N° 2058-B 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise ARBOIS BIO ENERGIES — Néant [X] *

I. SUIVI DES DÉFICITS

Déficits restant à reporter au titre de l'exercice précédent (1)	K4	
Déficits imputés (total lignes XB et XL du tableau 2058–A)	K5	
Déficits reportables (différence K4–K5)	K6	
Déficits de l'exercice (tableau 2058 A, ligne XO)	YJ	
Total des déficits restant à reporter (somme K6 + YJ)	YK	

II. INDEMNITÉS POUR CONGÉS À PAYER, CHARGES SOCIALES ET FISCALES CORRESPONDANTES

Montant déductible correspondant aux droits acquis par les salariés pour les entreprises placées sous le régime de l'article 39–1. 1e bis Al. 1er du CGI, dotations de l'exercice	ZT	

III. PROVISIONS ET CHARGES À PAYER, NON DÉDUCTIBLES POUR L'ASSIETTE DE L'IMPÔT

(à détailler sur feuillet séparé)	Dotations de l'exercice		Reprises sur l'exercice	
Indemnités pour congés à payer, charges sociales et fiscales correspondantes non déductibles pour les entreprises placées sous le régime de l'article 39–1. 1e bis Al. 2 du CGI *	ZV		ZW	
Provisions pour risques et charges *				
	8X		8Y	
	8Z		9A	
	9B		9C	
Provisions pour dépréciation *				
	9D		9E	
	9F		9G	
	9H		9J	
Charges à payer				
	9K		9L	
	9M		9N	
	9P		9R	
	9S		9T	
TOTAUX (YN = ZV à 9S) et (YO = ZW à 9T) à reporter au tableau 2058-A :	YN		YO	
		ligne WI		ligne WU

CONSÉQUENCES DE LA MÉTHODE PAR COMPOSANTS (art. 237 *septies* du CGI)

Montant de la réintégration ou de la déduction	Montant au début de l'exercice	Imputations	Montant net à la fin de l'exercice
	L1		

ENTREPRISES DE TRANSPORT INSCRITES AU REGISTRE DES TRANSPORTS **(art. L3113–1 et L3211–1 du code des Transports)** (case à cocher)	XU	☐

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032.
(1) Cette case correspond au montant porté sur la ligne YK du tableau 2058 B déposé au titre de l'exercice précédent.

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

11

TABLEAU D'AFFECTATION DU RÉSULTAT ET RENSEIGNEMENTS DIVERS

DGFiP **N° 2058-C 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ *

ORIGINES				AFFECTATIONS			
Report à nouveau figurant au bilan de l'exercice antérieur à celui pour lequel la déclaration est établie	ØC	608		Affectations aux réserves – Réserve légale	ZB	
				Affectations aux réserves – Autres réserves	ZD	
Résultat de l'exercice précédant celui pour lequel la déclaration est établie	ØD	-223 433		Dividendes	ZE	
				Autres répartitions	ZF	-223 433
Prélèvements sur les réserves	ØE			Report à nouveau	ZG	608
TOTAL I	ØF	-222 825		(N.B. Le total I doit nécessairement être égal au total II) **TOTAL II**	ZH	-222 825

DISTRIBUTIONS (Article 235*ter* ZCA)

Montant total des sommes distribuées devant donner lieu au paiement de la contribution prévue à l'article 235 *ter* ZCA au titre de l'exercice	XV	

RENSEIGNEMENTS DIVERS

				Exercice N :
ENGAGEMENTS	– Engagements de crédit–bail mobilier (Précisez le prix de revient des biens pris en crédit–bail J7)	YQ		
	– Engagements de crédit–bail immobilier	YR		
	– Effets portés à l'escompte et non échus	YS		
DÉTAILS DES POSTES – AUTRES ACHATS ET CHARGES EXTERNES	– Sous–traitance	YT		875 270
	– Locations, charges locatives et de copropriété (dont montant des loyers des biens pris en location pour une durée > 6 mois J8)	XQ		
	– Personnel extérieur à l'entreprise	YU		
	– Rémunérations d'intermédiaires et honoraires (hors rétrocessions)	SS		155 541
	– Rétrocessions d'honoraires, commissions et courtages	YV		
	– Autres comptes (dont cotisations versées aux organisations syndicales et professionnelles ES)	ST		26 893
	Total du poste correspondant à la ligne FW du tableau n° 2052	ZJ		1 057 704
IMPÔTS ET TAXES	– Taxe professionnelle *, CFE, CVAE	YW		2 573
	– Autres impôts, taxes et versements assimilés (dont taxe intérieure sur les produits pétroliers ZS)	9Z		10 000
	Total du compte correspondant à la ligne FX du tableau n° 2052	YX		12 573
T.V.A.	– Montant de la T.V.A. collectée	YY		
	– Montant de la T.V.A. déductible comptabilisée au cours de l'exercice au titre des biens et services ne constituant pas des immobilisations	YZ		185 565
DIVERS	– Montant brut des salaires (cf. dernière déclaration annuelle souscrite au titre des salaires DADS 1 ou modèle 2460) *	ØB		
	– Montant de la plus–value constatée en franchise d'impôt lors de la première option pour le régime simplifié d'imposition *	ØS		
	– Effectif moyen du personnel * (*dont* : apprentis : handicapés) :	YP		
	– Effectif affecté à l'activité artisanale	RL		
	– Taux d'intérêt le plus élevé servi aux associés à raison des sommes mises à la disposition de la société *	ZK		0,51 %
	– Numéro du centre de gestion agréé * XP		– **Filiales et participations:** (Liste au 2059-G prévu par art. 38 II de l'ann. III au CGI) Si oui cocher 1 Sinon 0	ZR 0

REGIME DE GROUPE *								
Société : résultat comme si elle n'avait jamais été membre du groupe.	JA		Plus-values à 15%	JK		Plus-values à 0%	JL	
			Plus-values à 19%	JM		Imputations	JC	
Groupe : résultat d'ensemble.	JD		Plus-values à 15%	JN		Plus-values à 0%	JO	
			Plus-values à 19%	JP		Imputations	JF	
Si vous relevez du régime de groupe : indiquer 1 si société mère, 2 si société filiale	JH		N° SIRET de la société mère du groupe	JJ				

(1) Ce cadre est destiné à faire apparaître l'origine et le montant des sommes distribuées ou mises en réserve au cours de l'exercice dont les résultats font l'objet de la déclaration. Il ne concerne donc pas, en principe, les résultats de cet exercice mais ceux des exercices antérieurs, qu'ils aient ou non déjà fait l'objet d'une précédente affectation.

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032 (et dans la notice n° 2058–NOT pour le régime de groupe).

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

(12) **DÉTERMINATION DES PLUS ET MOINS-VALUES** DGFiP **N° 2059-A 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES — Néant X *

A - DÉTERMINATION DE LA VALEUR RÉSIDUELLE

		Nature et date d'acquisition des éléments cédés* ①	Valeur d'origine* ②	Valeur nette réévaluée* ③	Amortissements pratiqués en franchise d'impôt ④	Autres amortissements* ⑤	Valeur résiduelle ⑥
I. Immobilisations*	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						

B - PLUS-VALUES, MOINS-VALUES

		Prix de vente ⑦	Montant global de la plus-value ou de la moins-value ⑧	Qualification fiscale des plus et moins-values réalisées* — Court terme ⑨	Long terme ⑩ 19 %	Long terme ⑩ 15 % ou 16 %	Long terme ⑩ 0 %	Plus-values taxables à 19 % (1) ⑪
I. Immobilisations*	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
II - Autres éléments	13	Fraction résiduelle de la provision spéciale de réévaluation afférente aux éléments cédés		+				
	14	Amortissements irrégulièrement différés se rapportant aux éléments cédés		+				
	15	Amortissements afférents aux éléments cédés mais exclus des charges déductibles par une disposition légale		+				
	16	Amortissements non pratiqués en comptabilité et correspondant à la déduction fiscale pour investissement, définie par les lois de 1966, 1968 et 1975, effectivement utilisée		+				
	17	Résultats nets de concession ou de sous concession de licences d'exploitation de brevets faisant partie de l'actif immobilisé et n'ayant pas été acquis à titre onéreux depuis moins de deux ans						
	18	Provisions pour dépréciation des titres relevant du régime des plus ou moins-values à long terme devenues sans objet au cours de l'exercice						
	19	Dotations de l'exercice aux comptes de provisions pour dépréciation des titres relevant du régime des plus ou moins-values à long terme						
	20	Divers (détail à donner sur une note annexe) *						
		CADRE A : plus ou moins-value nette à court terme (total algébrique des lignes 1 à 20 de la colonne) ⑨						
		CADRE B : plus ou moins-value nette à long terme (total algébrique des lignes 1 à 20 de la colonne) ⑩		**(A)**	**(B) (ventilation par taux)**			**(C)**
		CADRE C : autres plus-values taxables à 19 % ⑪						

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032
(1) Ces plus-values sont imposables au taux de 19 % en application des articles 238 bis JA, 208 C et 210 E du CGI.

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

13 **AFFECTATION DES PLUS-VALUES A COURT TERME ET DES PLUS-VALUES DE FUSION OU D'APPORT**

DGFiP **N° 2059-B 2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES — Néant [X] *

A ÉLÉMENTS ASSUJETTIS AU RÉGIME FISCAL DES PLUS-VALUES À COURT TERME

(à l'exclusion des plus–values de fusion dont l'imposition est prise en charge par les sociétés absorbantes) (cf. cadre B)

Origine		Montant net des plus-values réalisées*	Montant antérieurement réintégré	Montant compris dans le résultat de l'exercice	Montant restant à réintégrer
Plus-values réalisées au cours de l'exercice	Imposition répartie				
	sur 3 ans (entreprises à l'IR)				
	sur 10 ans				
	sur une durée différente (art 39 quaterdecies 1 ter et 1 quater CGI)				
	TOTAL 1				

	Imposition répartie		Montant net des plus-values réalisées à l'origine	Montant antérieurement réintégré	Montant rapporté au résultat de l'exercice	Montant restant à réintégrer
Plus-values réalisées au cours des exercices antérieurs	sur 3 ans au titre de	N-1				
		N-2				
	Sur 10 ans ou sur une durée différente (art. 39 quaterdecies 1ter et 1 quater du CGI) (à préciser) au titre de :	N-1				
		N-2				
		N-3				
		N-4				
		N-5				
		N-6				
		N-7				
		N-8				
		N-9				
	TOTAL 2					

B PLUS-VALUES RÉINTÉGRÉES DANS LES RÉSULTATS DES SOCIÉTÉS BÉNÉFICIAIRES DES APPORTS

Cette rubrique ne comprend pas les plus–values afférentes aux biens non amortissables ou taxées lors des opérations de fusion ou d'apport.

☐ Plus–values de fusion, d'apport partiel ou de scission (personnes morales soumises à l'impôt sur les sociétés seulement)

☐ Plus–values d'apport à une société d'une activité professionnelle exercée à titre individuel (toutes sociétés)

Origine des plus-values et date des fusions ou des apports	Montant net des plus-values réalisées à l'origine	Montant antérieurement réintégré	Montant rapporté au résultat de l'exercice	Montant restant à réintégrer
TOTAL				

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

(14) **SUIVI DES MOINS-VALUES A LONG TERME** **DGFiP N° 2059-C** **2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES Néant X *

Rappel de la plus ou moins–value de l'exercice relevant du taux de 15 % ❶ ou 16 % ❷ .	
Gains nets retirés de la cession de titres de sociétés à prépondérance immobilières non cotées exclus du régime du long terme (art. 219 I a *sexies*–0 bis du CGI) ❶ *.	
Gains nets retirés de la cession de certains titres dont le prix de revient est supérieur à 22,8 M€ (art. 219 I a *sexies*–0 du CGI) ❶ *.	

❶ Entreprises soumises à l'impôt sur les sociétés
❷ Entreprises soumises à l'impôt sur le revenu

I - SUIVI DES MOINS-VALUES DES ENTREPRISES SOUMISES À L'IMPÔT SUR LE REVENU

Origine ①		Moins-values à 16 % ②	Imputations sur les plus-values à long terme de l'exercice imposables à 16 % ③	Solde des moins-values à 16 % ④
Moins–values nettes	N			
Moins-values nettes à long terme subies au cours des dix exercices antérieurs (montants restant à déduire à la clôture du dernier exercice)	N-1			
	N-2			
	N-3			
	N-4			
	N-5			
	N-6			
	N-7			
	N-8			
	N-9			
	N-10			

II - SUIVI DES MOINS-VALUES À LONG TERME DES ENTREPRISES SOUMISES À L'IMPÔT SUR LES SOCIÉTÉS *

Origine ①		Moins-values À 19 %, 16,5 %(1) ou à 15 % ②	Moins-values À 19% ou 15 % imputables sur le résultat del'exercice (article 219 I a *sexies* –0 du CGI) ③	Moins-values À 19% ou 15 % imputables sur le résultat de l'exercice (article 219 I a *sexies* –0 *bis* du CGI) ④	Imputations sur les plus-values à long terme À 15 % Ou À 16,5 %(1) ⑤	Imputations sur le résultat de l'exercice ⑥	Solde des moins-values à reporter col ⑦= ②+③+④−⑤−⑥ ⑦
Moins-values nettes	N						
Moins-values nettes à long terme subies au cours des dix exercices antérieurs (montants restant à déduire à la clôture du dernier exercice)	N-1						
	N-2						
	N-3						
	N-4						
	N-5						
	N-6						
	N-7						
	N-8						
	N-9						
	N-10						

(1) Les plus–values et les moins–values à long terme afférentes aux titres de SPI cotées imposables à l'impôt sur les sociétés relèvent du taux de 16,5 % (article 219 I a du CGI), pour les exer–cices ouverts à compter du 31 décembre 2007.

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

15 **RÉSERVE SPÉCIALE DES PLUS VALUES A LONG TERME**
RÉSERVE SPÉCIALE DES PROVISIONS POUR FLUCTUATION DES COURS

DGFiP N° 2059-D **2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

(personnes morales soumises à l'impôt sur les sociétés seulement)*

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES — Néant [X] *

I SITUATION DU COMPTE AFFECTÉ A L'ENREGISTREMENT DE LA RÉSERVE SPÉCIALE POUR L'EXERCICE N

		Sous–comptes de la réserve spéciale des plus–values à long terme				
		taxées à **10** %	taxées à **15** %	taxées à **18** %	taxées à **19** %	taxées à **25** %
Montant de la réserve spéciale à la clôture de l'exercice précédent (N – 1)	1					
Réserves figurant au bilan des sociétés absorbées au cours de l'exercice	2					
TOTAL (lignes 1 et 2)	3					
Prélèvements opérés – donnant lieu à complément d'impôt sur les sociétés	4					
Prélèvements opérés – ne donnant pas lieu à complément d'impôt sur les sociétés	5					
TOTAL (lignes 4 et 5)	6					
Montant de la réserve spéciale à la clôture de l'exercice (ligne 3 – ligne 6)	7					

II RÉSERVE SPÉCIALE DES PROVISIONS POUR FLUCTUATION DES COURS* (5e,6e,7e alinéas de l'art. 39-1-5e du CGI)

montant de la réserve à l'ouverture de l'exercice ①	réserve figurant au bilan des sociétés absorbées au cours de l'année ②	montants prélevés sur la réserve		montant de la réserve à la clôture de l'exercice ⑤
		donnant lieu à complément d'impôt ③	ne donnant pas lieu à complément d'impôt ④	

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032.

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

16

DÉTERMINATION DE LA VALEUR AJOUTÉE PRODUITE AU COURS DE L'EXERCICE

DGFiP **N° 2059-E** **2016**

Formulaire obligatoire (article 53 A du Code général des impôts)

Désignation de l'entreprise : ARBOIS BIO ENERGIES — Néant ☐ *

Exercice ouvert le : 01/01/2016 et clos le : 31/12/2016 Durée en nombre de mois : 12

I Production de l'entreprise

Ventes de marchandises	OA	
Production vendue – Biens	OB	1 990 044
Production vendue – Services	OC	
Production stockée	OD	
Production immobilisée à hauteur des seules charges déductibles ayant concouru à sa formation	OE	
Subventions d'exploitation reçues	OF	
Autres produits de gestion courante hors quote–parts de résultat sur opérations faites en commun	OH	2
Transferts de charges refacturées et transferts de charges déductibles de la valeur ajoutée	OI	
Redevances pour concessions, brevets, licences et assimilés	OK	
Plus–values de cession d'éléments d'immobilisations corporelles et incorporelles, si rattachées à une activité normale et courante	OL	
Rentrées sur créances amorties lorsqu'elles se rapportent au résultat d'exploitation	XT	
TOTAL 1	OM	1 990 046

II Consommation de biens et services en provenance de tiers (1)

Achats de marchandises (droits de douane compris)	ON	
Variation de stocks (marchandises)	OO	
Achats de matières premières et autres approvisionnements (droits de douane compris)	OP	
Variation de stocks (matières premières et approvisionnements)	OQ	
Autres achats et charges externes, à l'exception des loyers et redevances	OR	1 057 704
Loyers et redevances, à l'exception de ceux afférents à des immobilisations corporelles mises à disposition dans le cadre d'une convention de location–gérance ou de crédit–bail ou encore d'une convention de location de plus de 6 mois.	OS	
Charges déductibles de la valeur ajoutée afférente à la production immobilisée déclarée	OU	
Autres charges de gestion courante hors quote–parts de résultat sur opérations faites en commun	OW	572 704
Moins–values de cession d'éléments d'immobilisations corporelles et incorporelles, si rattachées à une activité normale et courante	OY	
Taxes sur le C.A.autre que la TVA, contributions indirectes (droits sur les alcools et les tabacs...), T.I. P.P.	OZ	
Fraction des dotations aux amortissements afférents à des immobilisations corporelles mises à disposition dans le cadre d'une convention de location–gérance ou de crédit–bail ou encore d'une convention de location de plus de 6 mois	O9	
TOTAL 2	OJ	1 630 408

III Valeur ajoutée produite

Calcul de la Valeur Ajoutée TOTAL 1 - TOTAL 2	OG	359 638

IV Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises

Valeur ajoutée assujettie à la CVAE (à reporter sur le 1330–CVAE pour multi–établissements et sur le 1329)	SA	359 638

Si vous êtes assujettis à la CVAE et êtes un mono établissement au sens de la CVAE (cf notice de la déclaration n° 1330–CVAE), alors compléter le cadre ci–dessous. Vous serez alors dispensé du dépôt de la déclaration 1330–CVAE.

MONO ÉTABLISSEMENT au sens de la CVAE EV X

Chiffre d'affaires de référence CVAE GX 1 990 046

Période de référence	GY	0	1		0	1		2	0	1	6	GZ	3	1		0	1		2	0	1	6
Date de cessation												HR										

Pour les entreprises de crédit, les entreprises de gestion d'instruments financiers, les entreprises d'assurance, de capitalisation et de réassurance de toute nature, cette fiche sera adaptée pour tenir compte des modalités particulières de détermination de la valeur ajoutée ressortant des plans comptables professionnels (extraits de ces rubriques à joindre).

(1) Attention, il ne doit pas être tenu compte dans les lignes ON à OS, OW et OZ des charges déductibles de la valeur ajoutée, afférente à la production immobilisée déclarée ligne OE, portées en ligne OU.

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032.

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

17 **COMPOSITION DU CAPITAL SOCIAL**

DGFiP N° 2059-F 2016

Formulaire obligatoire
(article 38 de l'ann. III au CGI)

N° de dépôt

(liste des personnes ou groupements de personnes de droit ou de fait détenant directement au moins 10 % du capital de la société)

1 / 1 **(1)**

Néant ☐ *

EXERCICE CLOS LE 31/12/2016

N° SIRET 5 0 3 4 3 0 4 1 5 0 0 0 2 9

DÉNOMINATION DE L'ENTREPRISE ARBOIS BIO ENERGIES

ADRESSE (voie) 0059 Rue DENUZIERE

CODE POSTAL 69002 VILLE LYON

Nombre total d'associés ou actionnaires personnes morales de l'entreprise	P1	2	Nombre total de parts ou d'actions correspondantes	P3	1 000
Nombre total d'associés ou actionnaires personnes physiques de l'entreprise	P2		Nombre total de parts ou d'actions correspondantes	P4	

I – CAPITAL DÉTENU PAR LES PERSONNES MORALES :

Forme juridique sa Dénomination ENGIE ENERGIE SERVICES

N° SIREN (si société établie en France) 552046955 % de détention 99,00 Nb de parts ou actions 990

Adresse : N° 1 Voie PLACE DES DEGRES

Code Postal 92800 Commune PUTEAUX Pays

Forme juridique SA Dénomination SITA BIOENERGIE

N° SIREN (si société établie en France) 388237331 % de détention 1,00 Nb de parts ou actions 10

Adresse : N° 38 Voie AV JEAN JAURES

Code Postal 78440 Commune GRAGENVILLE Pays

Forme juridique Dénomination

N° SIREN (si société établie en France) % de détention Nb de parts ou actions

Adresse : N° Voie

Code Postal Commune Pays

Forme juridique Dénomination

N° SIREN (si société établie en France) % de détention Nb de parts ou actions

Adresse : N° Voie

Code Postal Commune Pays

II – CAPITAL DÉTENU PAR LES PERSONNES PHYSIQUES :

Titre **(2)** Nom patronymique Prénom(s)

Nom marital % de détention Nb de parts ou actions

Naissance : Date N° Département Commune Pays

Adresse : **N°** Voie

Code Postal Commune Pays

Titre **(2)** Nom patronymique Prénom(s)

Nom marital % de détention Nb de parts ou actions

Naissance : Date N° Département Commune Pays

Adresse : N° Voie

Code Postal Commune Pays

(1) Lorsque le nombre d'associés excède le nombre de lignes de l'imprimé, utiliser un ou plusieurs tableaux supplémentaires. Dans ce cas, il convient de numéroter chaque tableau en haut et à gauche de la case prévue à cet effet et de porter le nombre total de tableaux souscrits en bas à droite de cette même case.

(2) Indiquer : M pour Monsieur, MME pour Madame ou MLE pour Mademoiselle.

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

18

FILIALES ET PARTICIPATIONS

DGFiP N° 2059-G 2016

Formulaire obligatoire
(art. 38 de l'ann. III au C.G.I.)

(liste des personnes ou groupements de personnes de droit ou de fait dont la société détient directement au moins 10 % du capital)

1 / 1 **(1)**

Néant [X] *

N° de dépôt

EXERCICE CLOS LE 31/12/2016

N° SIRET 5 0 3 4 3 0 4 1 5 0 0 0 2 9

DÉNOMINATION DE L'ENTREPRISE ARBOIS BIO ENERGIES

ADRESSE (voie) 0059 Rue DENUZIERE

CODE POSTAL 69002 VILLE LYON

NOMBRE TOTAL DE FILIALES DÉTENUES PAR L'ENTREPRISE P5

Forme juridique | Dénomination

N° SIREN (si société établie en France) | % de détention

Adresse : N° | Voie

Code Postal | Commune | Pays

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

(1) Lorsque le nombre de filiales excède le nombre de lignes de l'imprimé, utiliser un ou plusieurs tableaux supplémentaires. Dans ce cas, il convient de numéroter chaque tableau en haut et à gauche de la case prévue à cet effet et de porter le nombre total de tableaux souscrits en bas à droite de cette même case.

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2032

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

AGREMENT DGFIP C5115.12008

Formulaire obligatoire (article 54 quater du Code général des impôts)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Générale des Finances Publiques

N° 2067
(2016)

RELEVÉ DE FRAIS GÉNÉRAUX

ANNÉE _____ ou exercice

Désignation de l'entreprise ARBOIS BIO ENERGIES du 01/01/2016

Adresse 0059 Rue DENUZIERE 69002 LYON au 31/12/2016

A - FRAIS ALLOUÉS DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT AUX PERSONNES LES MIEUX RÉMUNÉRÉES : v. notice ❶

	NOM, PRÉNOM ET EMPLOI OCCUPÉ	ADRESSE COMPLÈTE
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

	RÉMUNÉRATIONS DIRECTES OU INDIRECTES (dans l'ordre du tableau ci–dessus)					Frais de voyages et de déplacements (v. notice ❻)	DÉPENSES ET CHARGES AFFÉRENTES		TOTAL DES COLONNES 5 à 8
	Montant des rémunérations de toute nature (v. notice ❷)	Montant des indemnités et allocations diverses (v. notice ❸)	Valeur des avantages en nature (v. notice ❹)	Montant des remboursements de dépenses à caractère personnel (v. notice ❺)	TOTAL DES COLONNES 1 à 4		aux véhicules et autres biens (v. notice ❼)	aux immeubles non affectés à l'exploitation (v. notice ❽)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
**									

**** TOTAUX**

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

B - AUTRES FRAIS

	10
Cadeaux de toute nature, à l'exception des objets conçus spécialement pour la publicité, et dont la valeur unitaire ne dépasse pas 65 € par bénéficiaire (toutes taxes comprises)	
Frais de réception, y compris les frais de restaurant et de spectacles, qui se rattachent à la gestion de l'entreprise et dont la charge lui incombe normalement	
Total	

C - ÉLÉMENTS DE RÉFÉRENCE (v. notice ❶) :

Total des dépenses		Bénéfices imposables ❾	
– de l'exercice ..... (total col. 9 + total col. 10) ❿		– de l'exercice ..... ❿	
– de l'exercice précédent ❿		– de l'exercice précédent ❿	

Nom et qualité du signataire MR JUNG

À LYON , le 15/04/2017

Signature ,

Les montants sont arrondis à l'unité la plus proche.

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

N° 2067 -BIS-SD

Article 2038A du CGI

RELEVE DES FRAIS DEDUCTIBLES LIES A DES ETATS ET TERRITOIRES NON COOPERATIFS

Nom de l'établissement	ARBOIS BIO ENERGIES		
N°d'identification (SIRET)	5 0 3 4 3 0 4 1 5 0 0 0 2 9	Exercice social	2016

Total des dépenses visées à l'article 238A du CGI (1)	

Intérêts, arrérages, autres produits des obligations, créances, dépôts et cautionnements et autres produits analogues

	Typologie de la dépense	Pays de situation du bénéficiaire	Description détaillée de la dépense	Montant de la dépense	Versement effectué sur un compte tenu dans un état ou territoire non coopératif
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
			TOTAL (2)		

Redevances de cession ou concession de licences d'exploitation, de brevets d'invention, de marques de fabrique, procédés ou formule de fabrication et autres droits analogues

	Typologie de la dépense	Pays de situation du bénéficiaire	Description détaillée de la dépense	Montant de la dépense	Versement effectué sur un compte tenu dans un état ou territoire non coopératif
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
			TOTAL (3)		

Rémunérations de services, payées ou dues

	Typologie de la dépense	Pays de situation du bénéficiaire	Description détaillée de la dépense	Montant de la dépense	Versement effectué sur un compte tenu dans un état ou territoire non coopératif
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
			TOTAL (4)		

Total des dépenses devant être réintégrées au tableau 2058–A ou 2033–B (1) – [(2)+(3)+(4)]	

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Les dispositions des articles 39 et 40 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée par la loi n° 2004-801 du 6 août 2004, garantissent les droits des personnes physiques à l'égard des traitements des données à caractère personnel.

Cegid Group

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DÉTAIL DES PRODUITS À RECEVOIR

CA17PROREC

Désignation de l'entreprise **ARBOIS BIO ENERGIES**
0059 Rue DENUZIERE

69002 LYON

Produits à recevoir	Montant
CREANCES CLIENTS :	
Factures clients à établir	616 937

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DÉTAIL DES CHARGES À PAYER

CA18CHAPAY

Désignation de l'entreprise **ARBOIS BIO ENERGIES**
0059 Rue DENUZIERE

69002 LYON

Charges à payer	Montant
DETTES FOURNISSEURS :	
Factures non parvenues	508 104
DETES FISCALES :	
CFE et CVAE	25 454
Divers taxes	30 000

Cegid Group

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 4

État des investissements et immobilisations

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ETAT DES INVESTISSEMENTS / IMMOBILISATIONS

Lots		Montants d'origine	Natures des biens	Année
MOTEURS	**Génie Civil** - Bitume enrobé - Portail / Portillon - Signalisation - Terrassement plateforme - Dalles moteur, CSV, autres… - Longrines - Plots - Fosses, caniveaux, regards… - Bungalows	205,3 k€HT	Biens de retour	2010
	Matériels industriels *(hors équipements électromécaniques)* - Débourbeur déshuileur - Extincteurs - Cuves réserve huile + eau glycolée - Régulations torchères - Transformateurs - Supervision - Analyseur Biogaz	191,7 k€HT	Biens de retour	2010
	Equipements électromécaniques - Moteurs (groupes électrogènes) - Surpresseurs - Groupe frigorifique	2380,3 k€HT	Biens de reprise	2010
	Aménagements industriels - Matériel électrique (+câblages armoires) - Raccordements électriques - Tuyauteries - Liaisons gaz - Calorifuges	599,3 k€HT	Biens de retour	2010
EXT. LIXIVIATS	**Génie Civil** - Terrassement plateforme - Plots bétons / Longrines - Béton de propreté - Bicouche entre plots et longrines - Extension clôture et portail d'accès	180,6 k€HT	Biens de retour	2012

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

EXTENSION LIXIVIATS	**<u>Matériels industriels</u>** *(hors équipements électromécaniques)* - Echangeurs - Pompes - Compteurs - Tuyauteries - Contrôle commande - Modules Nucléos - Cuvons - Station pompage - Stockage intermédiaire des boues - Aérateurs	2033,0 k€HT	Biens de retour	2012
	<u>Aménagements industriels</u> - Matériel électrique (+câblages armoires) - Raccordements électriques - Tuyauteries - Calorifuges - Lagune	228,1 k€HT	Biens de retour	2012
TOTAL		**5818,3 k€HT**		

Pour information (Cf. articles 32 et 33 du contrat de concession)

- *Bien de retour = Bien remis gratuitement en fin de concession à la CPA*
- *Bien de reprise = Biens cotés en fin de concession*

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 5

Marchés de prestations

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

RECAPITULATIF DES MARCHES DE PRESTATIONS

Prestations	Titulaires des contrats	Montants 2016	Début	Engagement
Maintenance et exploitation de la plateforme	COFELY	569 k€HT	01/2010	2025
Maintenance des moteurs	CLARKE ENERGY	278 k€HT	03/2010	2025
Maintenance réseaux Biogaz	SITA BIO ENERGIES	45 k€HT	04/2016	2017
TOTAL		**892 k€HT**		

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ANNEXE 6

Main courante

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
30/12	Releves Journalière Prelevement huile : GM1, Hrs Moteur : 36838 // Remplacement f. huile : 36482 Appoint huile : 21550 // Vidange : 36482 hrs GM3 en défaut "Mini pression Eau" Controle des vases expension circuit HT, vase H
	2016 Bonne Année.
4/01/16	Releves Journalière Releves Fin de Mois, reprise complet du Bilan Mol car fichier excel impossible a ouvrir.
6/01/16 4h00	Arret GM1 et GM2 par coupure EDKV - Alarme incendie ???? Voir Historique DIANE
7/01/16	Relève journalière. Prélèvement huile GM1 H moteur 37030 H — Filtre huile 35482 c Vidange 36483 — Appoint 27690 H Appoint à la vidange ~~14850~~ Prélèvement huile GM2 H moteur 35422 — Filtre huile 34774 Vidange 34774 H — Appoint 15400 c Appoint à la vidange 14850 c

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ATE	EVENEMENTS
8/01/16	- Relève journalière. - Remplissage eau pot condensat GM2 problème de soufle échappement, il se vide. - Mail envoyé à stein. - Organisation documents pour 2016.
9/01/16	Arret GM1 sur Rate d'allumage - - point de consigne puissance en baisse depuis le 8/01/16 à 22hOS. de 85% → 50% ??? Arret ce jour. demarrage à vide GM1 pour recherche problème voltage d'allumage cylindre 16 à OKV Remplacement Bobine d'allumage cylindre 16 et Bougie demarrage GM1 verification voltage C16 ok!
10/01/16	- Relevés Journalière. - Appoint d'eau dans les pots a condensat d'échappement sur GM1, GM2. Problème sur GM2 l'eau bouillonne dans le pot a condensat. ENVOIE D'UN MAIL A CLARKE Prelevement d'huile: GM1: Hrs Moteurs: 37152 // Remplacement f. huile: 36482 hrs Appoint huile: 21770 Litres // Vidanges: 36482 hrs GM2: Hrs Moteurs: 35546 // Remplacement f. huile: 34774 hrs Appoint huile: 15400 // Vidanges: 34774 hrs GM2: problème d'appoint huile, compteur identique au dernier prélèvement effectué le 7/01/16. Ouverture de l'ectrovanne en MANUEL compteur d'appo tourne, compteur ok.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
11	Actionner MANU le relais 25K3 (Armoire M1) le com • faune, donc electrovanne ouvert. A SURVEILL
13/01 Dimène	Reset Stat-a gaz à 3h36 GTM1 et 3h46 GTM2 GTM1 diff. de à redemarer demarage à 5h36 GTM1 Pleromerie de pompage très diff. ele à demarre GTM2 defaut réseau 10,4 V GTM1 ZP detonation - Demarage GTM3 ok à 5h55.
	• Reunion Vendredi 15h00 avec Angela CPA JEREMY SBE - Constat: * Ancienne dechange: problème prise air le pot devisiculeur au niveau de la Bride DN 300 prevoir remplacement * B3 perte depression (- 18 mbar) sur le peripherique passage de Piste. URGENT B3 travaux périphérique a partir du 20/01/16. • * B2 problème flash P102 puit completement pau les condansats. Relever la canalisation. raccourcir flexible entre le puit et le DN110 can * BG500 Compteur horaire remplacé par SBE 13/11/14 ancien compteur 11 heures
	Passage sur site. * Livraison huile 2312 litres * Clarke energie pas rapport au problème de cette nu • remplacement Bougie cylindre 6 Demarage GM1, 2 ok a 85%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ATE	EVENEMENTS
14/01	Releves journalière Passage chez claucke recupéré:- Vase expansion - 2 Jaux de Bougie - Bobine d'allumage - SAFI - Sonde Temperature. Livraison au site: 2 cubis (1m³) Liquide caloporteur. Mise a jour Bilan Moteur + Cogés.
15/01	Releve journalière. Graissage sur presseurs SUR 122 18784 SUR 112 48911 4
19/01	Releves Journalière: Installation nouvelle Imprimantes. G13 Vidange: prélèvement Avant vidange + Remplacement f. Hrs Mot: 33035 hrs // Remplacement f. huile: 32 241 hrs Appoint huile: 14 820 Litres // Vidanges: 32 392 hrs Prélèvement Après Vidange: G13 Hrs Mot: 33037 hrs // Remplacement f. huile: 33035 hrs Appoint huile: 14 820 Litres // Vidange: 33035 hrs. Reseau Gaz Bassin 2: Reprise de la pente au puit 102, pose de 3 plaques d'égout en amont. Condensat écoulé ok. Voir avec SBE si ok

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

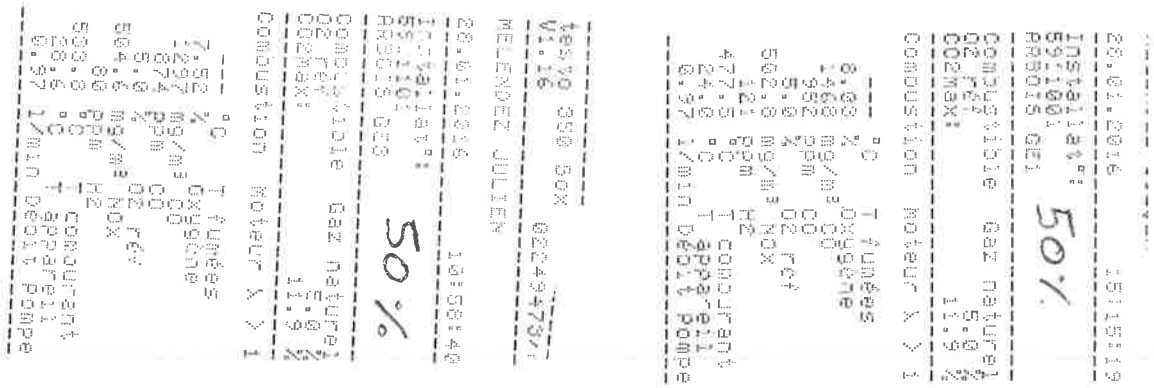
DATE	EVENEMENTS
20/01	Arret Grl défaut DT/Dt t°C Melange. Demarage Grl3 Grl: *Prélèvement Avant Vidange Hrs Mot: 37328 hrs // Remplacement F. huile: 36482 hr Appoint huile: 21880 Litres // Vidange: 36482 * Grl remplacement: - F. huile heures Mot: 37328 hrs - Jeu de Bougie (Neuves) heures Mot: 37 Grl: * Prélèvement Après Vidange Hrs Mot: 37320 // Remplacement F. huile: 37328 hrs Appoint huile: 21880 Litres // Vidange: 37328 hrs. Arret Grl2 pour Demarage Grl après vidange. Passage sur site société SEVIA récupération huile Usagées 1600 litres. Reunion avec SBE + CPA + Cofely: Constat: - B3 flash remonte vers le B2 - Travaux sur puit 102 ok. - Ancienne decharge pot déviseur Bride DN300 remplacement joint.
21/01	Releves Journalière + Mise a jour Bilan cogés et Bilan Moteu
22/01	Relève Journalière. - Vidange et filtre huile GM2 3572: Prélèvement avant vidange GM2 H moteur: 35720 Filtre changé: 34774 Appoint: 15530 Vidange: 34774 Remplacement Bougies GM2

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
22/01	- Remplissage caisse appoint huile GM2 50% - Remplissage caisse appoint huile GM1 45% - Prise analyse GM2 après Démarrage
24/01	- Coupure 20 KV 13H53 arrêt GM1 et GM3 - relance installation - GM1 plusieurs DT/DT montée progressive manuelle en charge 15H33 - GM3 démarrage manuel 15H32
26/01	- Présence clarke avec chaudronier pour refixation silencieux GM2. - Relève journalière.
27/01	- Travaux sur silencieux GM3 - Remplacement clarke ballon GM3 O.K. - Livraison huile Q8 2907 Litres - Relève journalière. - Arrêt du GM1 pour refroidissement silencieux 15H01 - Démarrage GM3 15H01 Arret GM3 defaut "Temperature MAXI Huile" Purge du circuit glycol Demarrage GM3 ok pression d'eau (en marche 1,50) temperature huile 88,9°C "Alarme" arret GM3 Demarrage GM1 ok.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS



29/01/16 Arret Grl 1 defaut "Depassement Tolerance Leanox"
Astreinte Acquitement defaut ok.
Demarrage Grl 1 ok.
Arret Grl 2 defaut "~~Pcx~~ DT/Dt t°C Melange"
Acquitement défaut ok.
Demarrage Grl 2 ok.

29/01 Arret Grl 1, 2 défaut "Depassement Tolerance Leanc
Intervention de prodeval sur la purge sur l
Peripherique du B3, la purge deconnectée
Reparation purge par prodeval.
Demarrage Grl 1, 2 ok.
Prelevement Huile :
Grl 1 : Hrs Mot : 37 529 hrs // Remplacement f. huile : 37328 l
Appoint huile : 21 970 litres // Vidange : 37 328 hrs
Grl 2 : Hrs Mot : 35798 hrs // Remplacement f. huile : 3572
Appoint huile : ~~21 970~~ 15530 litres // V. dange : 35729 hrs
⚠ Visite de l'environement avec CPA.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
01/02	Releves Journalière. Releves fin de Mois : Releves cogé ok Releves Bilan Mot Logiciel Excel "Ne repond pas" a refaire
02/02 Astreinte	Arret GTi defaut "Depassement tolerance deanox" Acquitement ok Demarrage GTi ok. Gros flash sur le peripherique B3, qui monte jusqu'au B2, perturbation de la depression IMPORTANT Avant l'aret du GTi Taux CH4 ≈ 34% faible. Consigne de marche à 82%, GTi et 2. Reprise Bilan Notem "Janvier" tableau terminé. - Relève journalière. - Déplacement bris lavage mille.
03/02	Ancienne decharge : Pot devisiculeur remplacement Joint de la bride Ø300, soudure sur bride déffecteux, reparation avec silicone + Schotch americain. - Sur site : *prodeval : Travaux sur B3. * Sita reglage reseau gaz. Reunion sur site presence : ARIP/SITA/Cofely. Releves Journalière ok. Arret GTi, 2 defaut "depassement Tolerance deanox" a cause : Prodeval ouverture du péripherique B3 Acquitement défaut ok Demarrage GTi, 2 diffaile, purge circuit gaz ok

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS.

04/02	Releves Journalière ok.
	Arret GR1, 2, raccordement peripherique B3 par PRODEVA
	DEMO: Essai BIOREACTEUR: présent: Delta dec
	CPA, Cofely.
	Remplissage Lagune 300 m³ ok.
	Une procedure sera élaborée par CPA.
	Point a retenir: - Ne pas faire sortir les crepine d'aspir
	- forte pression pendant les essais sb
	pompe.
	Prélèvement Huile:
	GR1 = Hrs Mot: 37668 hrs // Remplacement F. huile: 37
	Appoint huile: 22060 litres // Vidange: 37328 hrs
	GR2: Hrs Mot: 35938 hrs. // Remplacement F. huile: 35
	Appoint huile: 15630 litres // Vidange = 35729 hrs.
	Appoint Huile sur cuve d'appoint GR1 et 2 = 5(
	Graissage surpresseur: SUR 122: 2354 hrs
	SUR 112: 49383 hrs
	Demarrage GR1, 2:
	Acquitement defaut station gaz.
	Purge gaz entrée GR1 et 2.
	Acquitement defaut GR1, 2.
	Demarrage Difficile, regulation ORC 82%. ok

5/02	Relèves journalière

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
12/02	- Contrôle GTH 1165 Lu huile pression Vo de GM2 1153 Ver. Relevés journaliers de Niveau bac appoint huiles sur GTH et 2 OK. GTH Pression huile 4,045 GM2 " " 4,045. - Présence Clarke pour inventaire dragère pièces rechange - - Prévoir demarrage GTH3 pour vérif pression circuit eau -
16/02	Relevés Journalière. Mise jours: Bilan cogés + Bilan Moteurs. Prelevement huile: GTH: Hrs Tot: 37 932 hrs // Remplacement f. huile: 37 328 hrs Appoint huile: 22 220 litres // Vidange: 37 328 hrs GTH2: Hrs Tot: 36 202 hrs // Remplacement f. huile: 35 729 hrs Appoint huile: 15 790 litres // Vidange: 35 729 hrs
16/02	Relèves Journalière.
17/02	9452 Arrêt GTH et GM2 défaut 20 KV 11H25 relance GM2 et GM3 Relèves journalière.
18/02	Arrêt GM3 "Température salle machine" 9442 Relance GM3 9449 Vérification alternateur O.K. T° salle machine 38° Relève journalière Livraison Clarke pour 2000€

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
19/02	- Relèves Journalière - Modification sableuse - Vérification paramètres moteurs
21/02	- 12 H 55 arrêt GN2 et GN3 coupure 20 K - Démarrage GN3 14434 et GN2 14440 apr. plusieurs DT/DT - GN1 défaut pression eau 0,75 b.r remis en = 0,83 b.r OK. - GN2 et GN3 en distant 85%
23/02	Relève journalière. FAIT VIDANGE + Filtre Huile GM1 37973 H APPOINT à 22500 L
24/02	GN1 2000 Hrs. Hrs Moteur: 37973 hrs. Remplacement: *f. Hre: GAZ/RENIFLAR/AIR *Bougie Sablage jeu de bougies. Relèves journalière + Mise à jour relèves fin de mois.
25/02	Presence CLARKE reglage courbe leanOX sur G - Remplissage, cuve d'appoint d'huile sur GN3 et 2 à - Sablage jeu de bougies - Prélèvement huile: GN1: Hrs Mot: 37974 hrs // Remplacement f. huile: 37973 Appoint huile: 22250 litres // Vidange: 37973 hrs GN3: Hrs Mot: 33387 hrs // Remplacement f. huile: 33035 Appoint huile: 15040 litres // Vidange: 33035 hrs.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
26/02/16	Presence sur site Euro feu verification des extincteurs + recuperer extincteur au bureau. * GT1 : Reglage soupape admission et échappement Demarrage GT1, arret GT2 pour la 2000 hrs. * GT2 : Revision 2000 hrs heure Moteur : 36459 hrs. Remplacement filtre a : AIR / GAZ / HUILE RENIFLAR. (Reste a faire BOUGIES + Reglage SOUPAPE) Vidange GT2 + remplissage ok. Prélèvement huile AVANT VIDANGE. GT2 - Hrs Moteur : 36459 hrs // Remplacement f. huile : 35729 Appoint huile : 15940 litres // Vidange : 35729 hrs. Prélèvement huile APRES VIDANGE. (A faire au demarrage GT2 : Hrs Moteur. // Remplacement f. huile : 364 Appoint huile : // Vidange : 36 459 hrs FAIT LE 25/06/16 * Releves Journalière ok.
22/03/16	Arret GT1 et GT3 Defaut depassement Tolerance Lea Demarrage GT1 ok GT3 ok. Releves Journalier + fin de mois.
4/03/16	Relèves journalières. Vérification moteurs Remplissement Bougies GT2 36 459 hr Commencement sablage bougies. Taux CH4 35% baissé GT1 et GT3 80%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
~~10/03~~ 09	Releves Journalière. Prélèvement huile : GM1 : Hrs Mot : 38258 hrs // Remplacement F. huile : 37973 Appoint huile : 22390 litres // Vidanges : 37973 hrs. GM3 : Hrs Mot : 33686 hrs // Remplacement F. huile : 33035 h Appoint huile : 15320 // Vidanges : 33035 hrs Installation nouvelle sonde de niveau sur les cuv a lots ligne 1, 2, 3 + programmation ok. Reste, Mise en place de la communication ent Automate eafelyVision et les compteurs lixiviat.
10/03	Reglage pour test, ~~de la plage~~ des Bornes de pression mini/maxi - 40 mbar / - 51 mbar au de + 75 mbar / - 85 mbar.
11 Mars Samedi 6h	- Arrêt GM3 pour Anomalie pompe refroidissement - à OHIO - Arrêt GM1 dt/dt Max - Releve Journalière - 1500 L Dans cuve de vidange O.K.
15/06	- 23H12 arrêt GM1 "mini huile" toute l'huile moteur et cuve d'appoint vidé dans local groupe Fuite au niveau du cylindre 10 - Démarrage GM2 00:03 82%. - Mail envoyé à Clarke pour demande d'intervention.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
16/03/16	- présence clarke pour fuite d'huile culas N°10 de GM1. Joint passage culbuteur HS, remplacement. Fait plein d'huile moteur 3840 H GM Remplissage sur GM1 cuve appoint d'huile de 0% à 60% - GM2 prélèvement d'huile après Vidange. H moteur 36472 H ★ filtre huile à 36459 H Appoint huile 15945 c Vidange à 36459 H - Remplissage cuve appoint d'huile GM3 de 40% à 60%. - Relève journalière. - arrêt installation 14470 suite à alarme incendie atelier (clarke nettoyage culasse 10) coupure du 20 kV arrêt des GM. - Relance GM2 et GM3 14H 50 - Arrêt GM3 15:53 pour démarrage G.
18/03/16	- Relève fin de mois - Tableau de fin de mois. - Sablage et réglage Jeu de bougies. - Vérification des puits sur ancienne décharge pour travaux.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
19/03/16	- 8453 arrêt GTA1 et GTA2 "dépass. tolerance les nox". - Relance GTA1 et GTA2 TOUT TO - Taux de CH4 en baisse à 38% puis é GTA2 à 80%
22/03/16	- Nettoyage et rangement local huile. - Mis en place pompe remplissage huile - Commencement nettoyage sol après int. (herbe (nettoyage GTA1 huile) impossible. - relève journalière.
24/03/16	Arret GTA1 et GTA2 Travaux EDF sur ligne H.T. Demarage GTA1 et GTA2 Fin de journée * Reunion hebdo avec CPA, SBE
25/03/16	Releves Journalière. Prélèvement huile: GTA1: Hrs Moteur: 38605 // Remplacement f.huile: 37973 h Appoint huile: 22660 // Vidange: 38409 hrs GTA2: Hrs Moteur: 36676 // Remplacement f.huile: 36459 Appoint huile: 16010 // Vidange: 36459 hrs. Mise a jour releves pour fin de Mois.
30/03/16	- Relève journalière. - Livraison huile neuve 3501 L - enlèvement bac déchet et mis en p' vide par Veolia - Mis en place et scellement cloture bassin Lexivia.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
30/03/16	- G13 "mini pression exu" remplissage du circuit.
31/03/16	G11 : Graissage alternateur Hrs Mot : 387 Arret G11 : Arret G11 hrs 38753 hrs remplacement filtre a huile
05/04/16	GALOP. GE1 = 38870H GE3 = 33380H Mauvaise qualité du GAZ arret de 9H à 15H Relance à 15H par pelier Remise sur auto distri GE2 à l'arret, pas de Technicien de calouire sur place -
25/04/16	Arret G11 et G13 Defaut Temperature Melange. Demarage Torchère BG500 Analyseur gaz a 0% CH4 Travaux sur reseau gaz B3 par prodeval a partir de 14:45 Analyseur gaz 57,8% CH4 Demarage G11 et G13 ok. * Releves Tableau fin de Mois + Journaliers. * Presence CLARKE. * Livraison tuyau pour Ancienne décharge.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
06/04/16	Releves Journalière. Prelevement huile : AVANT VIDANGE. Grl : hrs Tot : 38887 hrs // Remplacement F. huile : 38753 Appoint huile : 22830 // Vidange : 38409 hrs Prélèvement huile : APRES VIDANGE Grl : hrs Tot : 38890 hrs // Remplacement F. huile : 38753 Appoint huile : 22830 // Vidange : 38887 hrs. Prélèvement huile : Grl2 : hrs Tot : 36917 hrs // Remplacement F. huile : 364 Appoint huile : 16130 litres // Vidange : 36459 hrs Vidange sur Grl1 ok + Remplissage cuve d'appo Arret Grl1 et Demarage Grl2. Arret Grl2,3 Défaut "20 KV Ouvert" Acquitement defaut ok + fermeture 20 KV ok demarage Grl2, 3, ok. Reunion hebdomadaire avec EPA + SBE ok Grl1 : Remplacement Bougies hrs Tot : 38887 h * Validation Alarmes sur Safrel Grl1 et Grl3 ou

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ATE | EVENEMENTS

07/04 Releves Journalière :

Arret Gr13, Demarage Gr1 pour faire vidange Gr13

Prélèvement huile : AVANT VIDANGE
Gr13 : hrs Mot : 33921 hrs // Remplacement f. huile : 33035 hr
Appoint huile : 15470 litres // Vidange : 33035 hrs.

Prélèvement huile : APRES VIDANGE
Gr13 : hrs Mot : 33922 hrs // Remplacement f. huile : 33921 hr
Appoint huile : 15470 litres // Vidange : 33921 hrs.

Gr13 : Remplacement : f. huile hrs Mot : 33921 hrs
Bougies hrs Mot : 33921 hrs

Arret Gr1 defaut "Pression taxi Eau de refroidissement
Acquit defaut ok
Demarage Gr1 ok.

Arret Gr12 pour reglage jeu de soupape.
Demarage Gr13 Defaut "Boucle de courant Inter"
+20KV ouvert, Arret Gr1.
Acquitement defaut ok.
fermeture 20KV
Acquitement defaut station gaz + Groupe froid.
Demarage Gr1, 3 ok.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
8h	Relevé journalier, Sablage Bougies - GM2 Réglage de soupapes. GM3 : Filtres Air ; Huile ; Remfland ; Gaz dans le
12/04/16	2000 h GM3 - à 34037 h - fait. Bougies GM2 - à 36942 h - fait. Relevé journalier - fait GM1 à 1050 kw sur Astat à 80% GM2 à 1108 kw " " Arrêt échangeur pompe GM3_ Validation d'Alarme GM1 et 2_
13/04/16	- Relève journalière - Arrêt installation 8H31 pour travaux sur réseau. - Remplissage cuve appoint huile GM2 de 4[illegible] à 60% = 230 Litres. - Mis 60 Litres antimousse ligne 2. - Présence société ITGA pour prélèvement lexivia 3 cuves. - Sablage et réglage 2 jeux de bougi - Visite de contrôle par G.R.A environne - Enlèvement huile usée SERVIA. - Début redémarrage GM3 15H13 Puis GM2 16H30 d'Affilement pour cause présence d'air dans GAZ.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
14/04	- Relève journalière. - Arrêt GM2 et GM3 "tolérance Nox" 10 45 mn Travaux conduite gaz manipulation vannes. - Analyses Huile. GM2 : Hmoteur 36 982 H Filtre huile à 36 459 H Appoint 16 16 0 litres Vidange à 36 459 H GM3 : H moteur 34 055 H Filtre huile à 34 037 H Appoint 15 530 Litres Vidange à 33 922 H - Remplissage tableaux fin de mois
15/04	- Relève journalière. - GM1 alarme "basse pression eau" remis circuit en pression. - Continué tableaux fin de mois.
18/04	Relèves journalière ok. Coté Lixiviat : Bouteille de Melange thermomètre "Depart Module" Ref: 12010184 0022 Georgin. Prélèvement huile : GM2 : Hrs Mot : 37082 hrs Remplacement F. huile : 36459 hrs Appoint huile : 16220 litres Vidange : 36459 hrs. GM3 : Hrs Mot : 34156 hrs Remplacement F. huile : 34037 hrs Appoint huile : 15600 litres Vidange : 33921 hrs.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS.
19/04	Releves journalière : Problème recuperation thermique sur GR3. Intervention CLARKE, vanne fumée Bloqué ouver Debloquage ok, entrée echangeur fumée : 400°C Sortie " " : 240°C.
20/04	- Relève journalière. - Arrêt GM2 14436 "DT/DT" fuite s. réseau gaz valve 14458 - Mis en place relève LEXIVIAT.
21/04	- Relève journalière. - Arrêt GM2 et GM3 15H48 fuite sur réseau gaz.
22/04 Jeco	Relève journalière
25/04	Arrêt GM3 depuis le 24/04/2016 pas d'app Absents, problème sur ordinateur écran figé Retour du 26 pour remise à Zero soupape + Tak Redemarage GM2 GM3 - consigne augmenté à 82 % suite à travaux sur B2/B3 connecteur
26/04	Arrêt GM2 pour test : transmettre Alarme GM2 ok Demarage GM2 ok.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
27/04	Relève journalière + tableaux de fin de mois. Réunion CPA - SITA.
28/04	Relevés Journalière + Relevés Coté Lixiviat. Prélèvement huile AVANT VIDANGES Gr12 : Hrs Mot : 37318 hrs // Remplacement F. huile : 36459 hrs Appoint huile : 16360 litres // Vidanges : 36459 hrs. Prélèvement huile APRES VIDANGES Gr12 : Hrs Mot : 37320 hrs // Remplacement F. huile : 37318 hr Appoint huile : 16360 litres // Vidanges : 37318 hrs Gr11 : Hrs Mot : 39025 // Remplacement F. huile : 38753 Appoint huile : 22860 // Vidanges : 38887 Gr13 : Hrs Mot : 34345 hrs // Remplacement F. huile : 34037 hrs Appoint huile : 15730 litres // Vidanges : 33921 hrs Arret Gr12 pour vidange Demarage Gr11 problème sur la montée en puissance, moteur instable, le by-pass ou la vann papillon problème de regulation, Arret Gr11. Demande d'intervention de clarke par l'A Gr12 Remplacement F. huile hrs Moteur : 37318 hrs. Demarage Gr12 ok. Arret Gr12 Defaut Maxi huile Vidange huile Gr12 Demarage Gr12 ok.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
28/04/16 Astreinte 20h00	Arret Grl3 Defaut "Temperature Maxi huile". Impossible de demarer Monter Grl2 a 85% Intervention prévu de CLARKE le 29/04/16 voir probleme Grl1 et Grl3. Vanne bleu sur echangeur fumée reste ouvert a l' voir avec clarke.
29/04/16	*Depose des bergaspiles usés dans le casier B3 *Reprise du puit 102 sur le B2. Intervention clarcke sur Grl1 remplacement By-pa ~~Arret Grl3~~ Demarage Grl3 controle t°C huile : 85°C/A su Arret Grl3, pour essai bypass turbo Grl1. Demarage Grl1 après echange by-pass turbo. ok
02/05	Releves Journalière + fin de Mois. Nettoyage Crepine Lixiviat Ligne 2 + 20 litres Antim Intervention Dimitri Caravas sur la com entre Lixivi la supervision.
21:00 Astreinte	Arret Grl1 Defaut T°C Maxi Melange + DT/Dt Acquitement ok Arret Grl2 Defaut Dt/Dt temperature melange. Ouverture 20KV au moment de demarer Grl1 Acquitement: Station gaz + Groupe froid + Grl1, 2, 3 Demarage Grl1, 2 en MANU a 707 KW Auto a 78%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
9/05/16 soir	- Cautrole GE - Relève journalière - - Lixiviat à Placet
10/05/16	Arrêt GM1 GM2 . 9H23 suite à un problème Risen. , redemarrage 10H40 avec difficulté car analyseur gaz indique 5,5 % ch4. et le mesure est à 55 % — indication moteur figée à 45 % — GM3 réglée à 80 % —
11/05	- livraison 2534 litres huile neuve. - 9H24 arrêt installation demande EDF po travaux. - 14H34 retour EDF mais pas sur exploitation bois donc pas d'alim sur torchère ni plateforme lexiviat. - Appel EDF qui envoit un technicien pour vérifier cellule usine. - GM1 défaut "boucle de courant interrompue" - Appel Clarke. - Impossibilité de redémarrer GM2 et GM3 trop de pompage attente mise en fonction torchère pour purge circuit GAZ. - Réenclenchement EDF mais toujours pas de jus. - Dans cellule HT CPA réenclenché disjoncteur principal et réarmement de l'ondulateur.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
	- Sur GM1 le problème venait de l'arrêt d'urgence sous DIANE. - Mis en route grosse forchère pour purge ci - Démarrage très difficile en RAISON de GM1 et GM2 - 18H00 passage GM1 et GM2 en distri 80%.
12/05	- Relève journalière. - Ajout 289 litres huile dans cuisse appoint G - Prélèvement huile. GM1: Hmoteur 39317H // Filtre huile 3875: Appoint: 23020 // Vidange: 38887 GM2: H moteur 37636H // Filtre huile: 3731 Appoint: 16510 // V. dange: 37378H - Réunion avec CPA et site.
13/05	Releves journalière. GM3: Hrs Moteurs: 34357 hrs, Remplacement BOU GM2: Hrs Moteurs: 37662 hrs, Remplacement BOUG Arret GM2 pour remplacement BOUGIE Demarage GM2 ok
14/05	- 20H49 arrêt GM1 "DT/DT" - Taux CH4 38% passage GM2 à 80% - Re démarrage GM1 progressive 21H47

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
17/05	- GM1 arrêté depuis le 15/05 8h25 "DT/DT" validation d'alarmes sur non oublie lors de l'intervention du 14/05. - Contrôle DEF en alarme impossible à acquitté vu avec DEF pour intervention. - Présence société ITTA pour prélèvement réservoir. - 12H59 arrêt GM1 "DT/DT" - 13H53 essais démarrage GM3 mise défaut T° huile ↑. - 14H13 démarrage GM1. - Problème sur compteur GAZ siemens, figé taux de CH4 manuellement. - Vu avec Siemens pour défaut compteur GAZ, déblocage + plombage armoire AF 18 359 - Remis XT 130 en automatique.
18/05	- Relève journalière. Prelevement huile : GM1 : Hrs Moteur : 39409 hrs // Remplacement f. huile : 38753 Appoint huile : 23080 litres // Vidange : 38 887 GM2 : Hrs Moteur : 37 779 hrs // Remplacement f. huile : 37318 Appoint huile : 16 590 litres // Vidange : 37 318 hrs - Graissage Surpresseur : SUR 122 : 4814 H SUR 112 : 51697 H

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE | EVENEMENTS

18/05
- Mise en place coffrage pour couler le rebord lagune.
- Soudage et réglage 2 jeux de bougies.

19/05
- Débarras ancienne cuve, Nettoyage.
- Relève journalière.
- Mise à jour Bilan moteur.
- Réunion avec SITA, CPA.
- Réglage régulation ORG avec SITA
  Avant : Borne supérieure : -65 mbar
  Borne inférieure : -80 mbar
  Après : Borne supérieure : -64 mbar
  Borne inférieure : -70 mbar.
avec les moteur consigne de marche à 85%.
GM1 : 82% // GM2 : 82%

23/05
- 8h30 arrêt GM1 et GM2 sur demande Delt. déchet, répartition conduite.

* Passage sur site :
- CLARKE remplacement sonde TC huile (Prévoir essai le 24/05).
- DEF *remplacement carte principale (prévoir nouvelle intervention pour remplacer batteries 12V/7Ah (reprise secteur batteries 12V/1,2Ah (sirène))
  * Test des zones déclenchement DI avec appa (rapports envoyé par mail à Mr Desponts).

Suite 25/05

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
23/05	Demarrage : Acquitement Defaut station gaz + groupe froid + Gr1, 2, 3 Demarrage Gr1, et Gr2 difficile gaz riche Gr1, avec defaut D°/D€ T°C mélange. Acquitement defaut ok. Demarrage ok Gr1
24/05	Releves Journalières. Sur Sto société FMT Raccordement tuyau Ancienne decharge (encours) Prélèvement huile : Gr1 : hrs Mot : 39548 hrs // Remplacement f. huile : 38753 h Appoint huile : 23150 litres // Vidange : 38887 hrs. Gr2 : AVANT VIDANGE Gr2 : hrs Mot : 37918 hrs // Remplacement f. huile : 37318 hr Appoint huile : 16660 litres // Vidanges : 37318 * Arret Gr2 pour Vidange + Remplacement f. huile HRS MOT : 3 Demarrage Gr3 controle T°C huile 81°C Prelevement huile : Gr3 : hrs Mot : 34361 hrs // Remplacement f. huile : 34037 Appoint huile : 15760 litres // Vidange : 34037 hrs LIXIVIAT : Problème Ligne 2 aucun ventillo fonctionnes, declenchement disjonct général automate non alimenté. Disjoncteur Q7 et Q8 non rearmés, enclenchement Q7 et Q8 + acqu défaut, Enclenchement Ventillo fonctionnement normal

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
25/05	- Relève journalière. - 20 puits sur ancienne décharge ont été réparé le 24/05/16 par société FIAT. - Relevement huile: APRES VIDANGE Grl2: hrs Mot: 37920 hrs // Remplacement f. huile: 37918 Appoint huile: 16 660 litres // Vidange: 37918 hrs. - Remplacement: BOUGIES Grl1 } hrs Mot: 39588 Filtre a huile Grl1 } - Soblage et réglage jeux de bougies Remplacement de 16 tuyau par la société FIAT Filtration Grl2 2000hrs disponible dans le local du stock 3 filtres a huile.
26/05	Arret Grl2 defaut "Ecart maxi temp échappement Remplacement sonde t°C + Bougie cylindre 6. Demarage Grl1,2 ok. *Grl3 Reglage Jeu de soupapes hrs Moteur: 343 Releves Journalière + Mise a jour Tableau Bilan Cogé
27/05	- Relève journalière - Nettoyage plateforme côté moteur. - le 25/05/16 société FIAT 16 puits - Remplissage Tableau Fin de mois.
29/05	- Arret GTI2 13H05. Redemarage 15H59. Problème dT/dT Maxi. — —

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
30/05	- 9 puits repiré société FNT : terminé, il en restera 3 à faire car éff - relève journalière. - Courbe Taux CH4 figé à 38 % ?
31/05	Releves Journalière. Arret Gr12 Remplacement filtre GAZ, AIR Demarage Gr13 avec Gr13 defaut Ecart t°C echappement cylindre 12 Remplacement Bougie + sonde t°C cylindre 12 Demarage Gr13 ok. Arret Gr1 pour vidange. Demarage Gr12 ok. Prélèvement huile Gr1 AVANT VIDANGE. Hrs Mot : 39 710 hrs // Remplacement f. huile : 39568 h. Appoint huile : 23250 litres // Vidange : 38887 hrs Nettoyage plate forme + evacuation poubelle.
1/06	Releves Journalière Releves fin de Mois Bilan Coge et Moteur ok. Reunion hebdomadaire avec CPA + SITA.
2/06	- Relève journalière. - SI CARSSO prélèvement LEXIVIAT BOUE - intervention sur 3 puits B3. - Intervention DOUADI safety engie sur Groupe froid.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVÈNEMENTS.
2/06	Prelevement huile : GM2 : hrs Mot : 38104 // Remplacement f. huile : 37918 Appoint huile : 16750 litres // Vidange : 37918 hrs GM3 : hrs Mot : 34432 // Remplacement f. huile : 34037 Appoint huile : 15770 litres // Vidange : 34037 hrs GM1 : APRES VIDANGE hrs Mot : 39712 hrs // Remplacement f. huile : 39568 Appoint : 23250 litres // Vidange : 39710 hrs *Coté lixiviat : Rangement + Nettoyage algeco bleu.
3/06	- Relève journalière. - enlèvement stock palettes. - Réglages culbuteurs GM2 38104 H - Rangement plateforme côté Lexiviat. - Remplissage cuve appoint huile GM1 de 30 - Vérification intercooler : GM1 : 215 mb (trop haut) GM3 : 40 mb
6/6	Releves journalière ok. Mise a jour relève Cogés + Moteurs.
7/06	Relèves Journalière. - Passage pour enlèvement huile usagé Jeudi 9 dans la matinée.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
8/06	- Fin travaux puits ancienne décharge - Reprise puits sur B1. - Mis en place affichage. - Relève journalière. - 17h00 arrêt GR3 "défaut pompe refroidissement moteur" acquittement et démarrage GR2. - Disposition pompe et vannes circuit eau.
9/06	Relèves Journalière. Prélèvement huile : GR1 : hrs Mot : 39 876 hrs / Remplacement F. huile : 39568 Appoint huile : 23320 litres / Vidange : 39710 GR2 : hrs Mot : 38 119 hrs / Remplacement F. huile : 37 918 Appoint huile : 16750 litres / Vidange : 37 918 * SEVIA recuperation huile Usagées 2500 litres. * CLARKE reception materiel 40 000 hrs GR 1. * SITA audit reglage Reseau Gaz 11 Raffin.
10/06	Début de l'EURO. Releves Journalière. Mise a jour tableau fin de Mois "Cages + Moteurs" * Vidange double peau cuve huile Usagée de moitié. GR1 : Arret pour l'intervention du 13/06/16, 40000 hrs Demarrage GR3 ok. * CLARKE reception materiel 40000 hrs GR 1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
11/06	7h04 arrêt GM2 et GM3 coupure 20 Relance 8h43 GM2 et GM3
13/06	* Société ACTION RAMONAGE nettoyage echangeur fu * Société CLARKE Energy 40000hrs sur GM1. DEBUT MAIN Releves Journalière. GM1 : Debut 40000hrs hrs dot : 39905hrs. ⚠ AVERTISSEMENT : La société ACTION RAMONAGE, finira l'échangeu fumée du GM1, puis reviendra, une fois le G terminé. Les prévenir par mail et téléphone, pour qu'il puis intervenir le plus rapidement possible Mr DURANTE Franck tel. 0611 36 82 59 // Mail : ramonage-durante@oran
14/06	* Société ACTION RAMONAGE Nettoyage echangeur fumée GM1 terminé. "Conseil [redacted] de ACTION RAMONAGE, reprendre l'écoulement des condensats de l'échangeur"
15/06	* Presence SITA reglage reseau GAZ * Presence CLARKE 40000 hrs GM1. Releves Journalière. Mise a jour Bilan Cogé + Moteurs. * LIXIVIAT : Montage Abri pour Cubi de 1250 litre

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
17/06	* Présence clarke 40 000 hrs GM1. - Relevés Journalière. Prélevement huile : GM2 : hrs Mot : 38311 hrs // Remplacement f. huile : 37918 hrs Appoint huile : 16850 litres // Vidange : 37918 hrs. GM3 : hrs Mot : 34741 hrs // Remplacement f. huile : 34037 hrs Appoint huile : 15960 litres // Vidange : 34037 hrs Cuve appoint huile 40% GM 2, 3.
20/06	Présence clarke 40 000 Hrs GM 1 Relèves journalière. Remplissage tableau de Fin de mois.
21/06	Présence clarke 40 000 Hrs GM 1 Relève journalière.
22/06	* Présence SITA reglage reseau GA2. * Présence CLARKE + société controle Alternateur. Arret GM 2, 3 pour vider le flash sous le passage de piste entre B3/B2. * Présence livraison Huile Neuve Q8 "Débordement" nettoyage pour le livreur ok. * Réunion presence CPA + SBE + ENGIE cofely. - Ancienne décharge : listing des travaux a faire Demarrage GM3 ok. GM2 pompe de prélubrification désamorcée Amorcage pompe. Acquit defaut ok. Demarrage GM2 ok.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENT.
	GT3 remplacement Filtre a huile Moteur : 34861 hrs
23/06	* CPA + Prodeval manip vanne sur B2 puit. Arret GT2 Demarrage GT2 ok. * Présence CLARKE GT. 40000 hrs. Vanne B2 puit trop fermée. Ouverture B2 puit ok. Montée en puissance des GT2.3 de 70% à 83% ok Prélèvement huile : GT2 : hrs Mot : 38450 hrs // Remplacement F. huile : 37918 hr Appoint huile : 16930 litres // Vidange : 37918 hrs GT3 : hrs Mot : 34889 hrs // Remplacement F. huile : 34861 Appoint huile : 16040 // Vidange : 34037
24/06	* Presence CLARKE GT. 40000 hrs. * Presence ASTREE vidange Lagune. Releves Journalière.
26/06	Declenchement 20kV – 7H30 – Renclenchement 8H30 impossible. Appel EDF 8H45, Reponse. 10H00 EDF Hors cause, Nouvel essai ~~déclenchement~~ de Parmetrer 20kV ok ! 10H30 Problème de PC. demarrage GT3 11h49 50% → 83% " GT2 11h55 50% → 83%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
27/06	- Relève journalière - Nettoyage Bougie. - Nettoyage local - Poubelle de - - Présence ASTRE pour nettoyage lagune - + 3 cuvons -
28/06	- Relève journalière - - Nettoyage poste suite Algeco et Containers - GM1 et GM2 - Arrêt GM2 à 7h30 Nettoyage dt/DT + fuite échappement - le joint de Bride s'est cassé - Appel clarke. - Nettoyage local huile et retour demarreur + outils chez Clarke. - Demarrage GM1 - - Remplissage cuve huile APPOINT GM1, 3 à 52% - Passage CLARKE sur site pour prendre Ø bride silencieux (entrée) DN300
29/06	Releves Journalière. Prélèvement huile : GM3 Avant Vidange : hrs Moteur : 35021 hrs // Remplacement F. huile : 34861 hrs Appoint huile : 16120 litres // Vidange : 34037 hrs GM3 : Remplacement Jeu de BOUGIES 35021 hrs GM3 : Apres vidange : hrs Moteur : 35023 hrs // Remplacement F. huile : 34861 hrs Appoint huile : 16120 litres // Vidange : 35021 hrs * Presence sur site la DREAL verif plateforme

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
	GM1 : prelèvement huile : hrs Moteur : 39 940 hrs // Remplacement F. huile : 3990 Appoint huile : 23340 litres // Vidange : 39905 hrs.
4/07	* Releves Journalière + Fin de mois. Tableau Egés : Moteur ok. - Presence sur site ACTION RAMONAGE échangeur GM2. - Presence CLARKE remplacement joint silencie
5/07	Releves Journalière. - Presence ACTION RAMONAGE GM2. - Enlevement ALGECO de CLARKE. GM2 : Remplacement BOUGIES hrs Mot : 38551 ~~Arret GM~~ Ramonage GM2 - Arret GM3 pour Ramonage echangeur fumée GM3.
8/07	- Relève journalière. - Prélèvement huile GM1 40445 H // Remplacement Filtre huile 39905 Appoint huile 23390 // Vidange 39905 H GM2 38610 H // Remplacement Filtre huile 37978 Appoint huile 17020 // Vidange 37978 H - Présence Prodeval pour remplacement sur circuit gaz arrêt moteur 9H45. - 11H50 Relance GM1 et GM2, Fin travaux Prodeval.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	ÉVÉNEMENTS
8/07	- lors du démarrage et de la mont en puissance du GTT celui-ci s'est arrêté sur un défaut "surchauf court circuit alternateur" viennent reset master Pack puis relance O-K à surv
11/07	- Relève journalière. - Tableau de fin de mois - 16 h 46 arrêt GTT "T° salle moteur" relance 17 h 36.
12/07	Arrêt GT1 et GT2 pour travaux réseaux prodeval 8 h 07.
13/07	Démarrage GT1 et 2 à 11 h 00 Relevé journalière Contrôle niveau huile - T° - pression de - Ajout liquide refroidissement GT1 - - GT1 et 2 sur défaut 88% Validation alarme de
19/07	Arrêt GT1 et GT3 → dT/dT = 13 h 51 redemarrage GT1 15 h 11 GT2 15 h 16.
23/07	Arrêt GT1 GT3 8 h 00 coupure 20 KV Demarrage très difficile. problème radi et diane. Redemarrage 12 h 00

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
26/07 Jeudi	- Relève journalière - Prélèvement huile. - Contrôle t°, pression, niveau de... GTH 40545 Remplacement filtre huile à 39 Appoint huile 28730 GT3 25255 " " 34 86 Arrêt centrale - Défaut Réseau - - Réarmement secteur électronique Danfoss - (Fuite huile - " " Surpresseur ...et centrale incendie DEF - Démarrage très difficile - Démarrage GT3 à 17h00 sur défaut 1030 l - Démarrage GTH à 17h21 - " " 1160 l
27/07	- Relève journalière - Appoint huile de cuves - GTH 28730 à 50%. GT3 16290 à 50% - Présence CLARKE
1/08	Présence CLARKE 40 000 hrs GT2. - Relève journalière - Contrôle paramètres, Niveau, Pression, t°-
2/08	- Relève journalière - Tableau de Fin de mois

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
3/08	Releves Journalière : Prelevement huile : GT1 : hrs Tot : 40735 hrs // Remplacement f. huile : 39905 Appoint huile : 23850 litres // Vidange : 39905 GT3 : hrs Tot : 35542 hrs // Remplacement f. huile : 34861 hrs Appoint huile : 16360 litres // Vidange : 35021 hrs. Remplissage cuve appoint huile : ≈60% GT1 ≈75% GT3
4/08	24h08 arrêt GT3 "dt/dt" relance 3h00
5/09	- Vérification installation et relèves journalières. - ~~Démarrage~~ - Tirs 40000 t sur GT2
8/09	- Arrêt GT1 et GT3 18h43 essais de redémarrage GT1 19h33 GT3 20h27 arrêt GT1 et GT3 20h58 * Problème sur pompe CSV. - dépose turbine et tuyauterie et tuyaux complètement bouchés. - essais de réamorçage O.K - lors de la reconnection au puit plus de pompage problème sur canne plongeante à voir demain. - Démarrage torchère BG 500 à 510 Nm3/h pour éviter de gonfler trop le massif.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS.
9/08	- Remplacement pompe CSV - essais pompe O.K - Démarrage GM1 12423. - 13435 arrêt GM1 défaut maxi huile ! fuite huile au niveau volant moteur chauffeur présent sur site s'en occupe. - 14411 démarrage GM3 après remplacement filtre huile 356644 - Mis en place dossier technique pompe imagé CSV dans classeur DOE. - Relève journalière. - Relance GM1 14452 pour vérification fuite d'huile.
10/08	Incendie a proximité du site mise en sécurité. Fermeture vannes arrivées gaz fermeture vannes vers torchères. Ouverture HT.
11/08	Ouverture vannes arrivées gaz. Ouverture vannes vers torchère, allumage BG Fermeture Disjoncteur HT difficile car cellule HT après Tranfo de chaque moteur position ouvert. Manip effectuer par clarcke. Acquitement défaut station + secheur frigo. Acquitement défaut GM1 et 3 GM1 Demarrage ok. GM3 Demarrage difficile Batterie faible

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
12/08	Arret GM1, Demarrage GM2 rodage 40 000hrs * Prélèvement huile AVANT VIDANGE GM1 Hrs Moteur: 40 904 hrs // Remplacement Filtre huile: 399 Appoint huile: 24010 litres // Vidange: 39 905 hrs GM1 remplacement Filtre huile hrs Mot: 40 904 hrs
	* Prélèvement huile GM3. Hrs Moteur: 35709 hrs // Remplacement f. huile: ~~35664~~ 35664 h Appoint huile: 16460 litres // Vidange: 35021 hrs Relevés Journalière ok. Arret GM3 pour remplacement Bougie cylindre 3 Demarrage GM3 ok. Prelevement huile GM2 Apres vidange 40 000hrs. hrs Moteur: 38829 // Remplacement f. huile: 38 827 h Appoint huile: 17140 // Vidange: 38 827 hrs * Prélèvement huile après Vidange GM1 Hrs moteur 40 909 // Filtre huile : 40 904 Appoint huile 24010 // Vidange : 40 904
14/09	- Relève journalière. - Vu suer choke pour contrôle fuite huile GM1 sur flexible allant au smurfit à surveiller. - Réglage courbe Leanox GM3. - Courbe LEANOX GM1 et GM2 fait après demo! - Graissage sur presseur SUR 122 : 6884 H SUR 112 : 53724 H

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
17/08	- Arrêt GM 1 et GM 3 8H41 défaut auxiliaire Niveau CSV très bas 450 mm. - La pompe aurait du s'arrêter à 1700, modification du niveau très bas de 800 à 400 mm pour relance installation. Surveiller lors du déclenchement de la pompe CSV si elle s'arrête bien. - Relance GM 3 12H03 et GM 2 12H3 - Fait Bougie GM 1 40927 M - Arrêt GM 2 13H10 niveau bas huile. ajout 112 litres huile. - Démarrage GM 2 14H46 - Arrêt installation 15H11 niveau très haut CSV. Problème sur indication passé de 492 mm à 3675 mm en un inst. - Dépose sonde, le niveau du CSV est bas - Remis le niveau très bas à 800 mm. - GM 2 pression mini exu fait appoint. - Vérification capteur CSV .... ~~ces~~ essais de remplacement avec capteur CVRON rien n'y fait réglage alarme à 400 mm et démarrage des groupes en attente intervention Dimitri ou ses Arebout. - Niveau CSV à 17H44 687 mm - 17H37 démarrage GM 2 et GM 1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
12/08	- 7H55 niveau CSV 1187 mm - Essais démarrage pompe CSV en modifiant démarrage de 1200 mm à 1180 mm. - Démarrage pompe O.K et arrêt à 1088 mm - Relève journalière. - Niveau CSV à 15H10 1178 mm - Remise alarme trop bas CSV à 800 mm après avoir eu plusieurs démarrages pompe.
13/08	- 8H20 niveau CSV 1193 mm - Relève journalière. - Sablage bougies. - Remplacement bougies GM3 3582 04 - Nettoyage local atelier et supervision - Tableau de fin de mois.
22/08	- Relève journalière - Contrôle GTA et 2 - - Vidange huile usagée CHIMIREC -
24/08	- Arrêt Jateau GT1 9H43 demarrage 11h00. Bougie cyl 15 HS. Remplacé
26/08	Nettoyage sablage réglage bougies. - Relève journalière - Contrôle niveau huile, pression etc. - Cave huile journalière à 50% sur GT2 - Remplissage cuve journalière à 50% sur GT1 du bas

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
	- Vidange huile du compresseur. - Mise en place d'un tuyau pour purge condensat cuve - Augmentation de l'ampérage de 14 à 16 sur thermo - Impression Relevé journalier - Niveau encore non bas !
29/08	Arrêt GTT1 / GTT2. Cause arrêt entrée gaz sur départ bas niveau gaz (Taux Méthane) impossible de monter le GTT2 en puissance, les ordres de régulation P2R se fige à 1.400. — Voir client. Redemarrage GTT3 — .
30/08	Arrêt moteur GTT1 GTT3 pour contrôle torche Arrêt torchère Redemarrage GTT1. 16H30 GTT3 toujours arrêté pour avoir 100% sur GTT1
31/08	Arrêt GTT1 pour contrôle torchère. — Redemarrage GTT1 15h17 fin des contrôle torchère Redemarrage GTT2 15h24 — — — - livraison Huile Q8.
1/09	- Relève journalière. - Relève de fin de mois - Réunion avec CPA. R.A.S - Début remplissage bassin eau osmosé.
2/09	- Relève journalière - Réglage Visu digitale cuve huile neu Mis niveau au max 2000 litres - Présence Circet pour vérification et mise à jour ligne téléphonique. 06/32/63/34/55

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
4/09	- Vidange GM3 35830 H prévoir prélèvement huile lors de la mise en route. - Prélèvement huile GM1 et GM2 GM1 : Hrs Moteur 41288 — Remplacement filtre 40 Appoint huile 24790 — Vidange ~~38805~~ 40 GM2 : Hrs Moteur 39259 — Remplacement filtre 3882 Appoint huile 17170 — Vidange 38827 - Passage DEKRA pour banc de charge O.K
5/09	- Relève journalière. - Démarrage évaporation voir cahier suivi exploitation. - présence cloche veline fin de mois.
6/09 suite	Arret 18h30, ouverture 20 KV, defaut station gaz + groupe froid, Defaut GM1, 2, 3 Boucle de courant interrom Acquitement defaut ok. Demarrage GM1 ok. Demarrage GM2 impossible. defaut "pression huile de prel fication", essais pour amorcer la pompe de prelub impo Demarrage GM3 ok. Prelevement huile GM3 Apres Vidange. Hrs Moteur : 35832 hrs — Remplacement f. huile : 35664h Appoint huile : 16520 litres — Vidange : 35830 hrs

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
7/09	Arret GM3 Defaut "T°C Maxi salles Moteur" Acquitement defaut ok. Demarrage GM3 ok. - Relève journalière Mail envoyé par GRANEL à clarke pour intervention sur GM2 PB pompe prélubrication.
Astreinte 19:15	Arret GM1 defaut : Surcharge / court circuit Alter Acquitement défaut ok + Bouton Rouge (reset) sur MASTER PACK Demarrage GM1 ok.
8/09	- Relève journalière - Relève exportation voir cahier.
9/09	- Relève journalière. - Exportation voir cahier - GM1 remplissage cuve appoint huile 2 - GM2 " " " " 40 - Prélèvement huile GM1 : Hrs Moteur 41453 H Remplacement Filtre huile 40 Appoint huile 24270 L Vidange 40904 H GM3 Hrs Moteur 35890 H Remplacement Filtre huile 35 Appoint huile 16520 Vidange 35830 H

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
9/09	- Carte entrée sur ligne 2 Cedivin H.S Remplissement avec ligne 3, démarrage évaporation 10430. - Mis en place carte H.S sur ligne 3.
12/09	Releves Journalière. Problème sur le G13 recuperation thermique Demande d'intervention a CLARKE par MAIL.
13/09	- Relève journalière - intervention de clarke pour G13, ils doivent revenir.
14/09	Releves Journalière. * Appel téléphonique a clarke pour commande filtre 2000hrs G13 Hrs Moteur: 36013 hrs. * passage chez REXEL recuperé la carte AUTOMAT. Ligne 2. Prelevement huile: G13: Hrs Moteur: 36013 hrs // Remplacement f. huile: 3566 Appoint huile: 16600 litres // Vidange: 35830 hrs G11: Hrs Moteur: 41575 hrs // Remplacement f. huile: 40904. Appoint huile: 24340 litres // Vidange: 40904 hrs. * Depose des filtres pour la 2000hrs du G13 * Reunion hebdomadaire present CPA, SBE, Cofely. Graissage Surpresseur: SUR 122 Hrs: 7561 hrs Sur 112 Hrs: 54380 hrs.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
15/09	Problème GR1 : Recuperation Thermique 11h30 Temperature Retour Moteur 56°C "Bouteille Melange X Temperature au niveau sortie échangeur a plaque d'inter 73°C (consigne 74 GE LOOP), temperature normale sauf qu tous les ventilos de l'AERO fonctionne. Voir vanne Trois voies entre L'AERO et ECHANGEU possible passante A ⊢ B: 74°C, AB: 66°C, le diane indique la vanne est a 0% donc B et AB sont égale. Demande d'intervention a CLARKE par MAIL - Releves Journalière. Arret GR3 remplacement F. huile heures Mot: 36 Demarage GR3 ok. Essai demarage GR2 impossible. Defaut "A1032" Mini pression Eau de chauffage Essai 2 demarage. la pompe Tourne, pression indiqué sur le mano 1, - 21902 arrêt GR3 "T° ↗ mélange", démarrag 21949 puis arrêt "T° ↗ mélange" re démarrage
19/09	- Relève journalière - Tableau de Fin de mois
20/09	Arrêt moteur GR3 20h34 chute tres rapid Redemarage. 21h54 à 50% monte progesive → 83%
21/09	Nouvelle arret install complete impossible de relance GR1

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	ÉVÉNEMENTS
21/09	Reprise à la normale. – demarrage GT3 8h37 - Nombreuse alarme, pompe circuit chauffage disjoncté, probleme de pression circuit demarrage GT1 8h17 – Reprise pression circuit d'eau refroidissement ok!
22/09	- Relance ligne 2 après mis en place relais ; - Relève journalière. - Intervention CLARKE : GT2 ; shunt sur sonde pression. Δ P sur circuit eau de chauffage GT3 : Dégrippage axe volet, échangeur fumées. Prelevement huile : AVANT VIDANGE GT1 : hrs Mot : 41762 hrs // Remplacement f. huile : 40904 Appoint huile : 24450 litres // Vidange : 40904 hrs Prelevement huile : APRES VIDANGE GT1 : hrs Mot : 41764 hrs // Remplacement f. huile : 40904 Appoint huile : 24450 litres // Vidange : 41762 hrs.
23/09	Releves Journalières. GT3 : 2000 hrs. hrs Mot : 36177 hrs Remplacement filtre : _ GAZ // AIR ok. Regulation ORG : Borne Supérieure modifié de -65 mbar a -70 mbar Prelevement huile GT2 Hrs Mot : 39391 hrs // Remplacement f. huile : 3882 Appoint huile : 17270 litres // Vidange : 38887 hrs

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVÈNEMENTS
	Reste a faire sur GTA 2000 hrs : - Reglage jeux de s - Remplacement Bo
	Arrêt install sur ouverture 20KV GTA1 GTA2 à 15h18 Redemarrage install 15h44 GTA1 15h50 GTA2 puis arrêt sur défaut ~~tableau~~ huile - redemarrage GA 16h05.
27/09	Arrêt sur ouverture 20 kv du GTA1 et 2, à 18 Demarrage difficile suivi du GTA1 phénomène de pompage suivi de boucle de courant interrompu et sur en sécurité? - Demarrage du GTA2 de 11h04 - Par palier à - Demarrage du GTA3 par palier à 21h38. - Verification niveau pression et T° de 11h54 kw. Validation d'Alarme GTA3 sur Sofrel.
28/09	8h20 Arrêt GTA3 "T° Maxi eau chauffage" Demarrage GTA1 appoint liquide de refroidisse Arrêt GTA1 "Pression Maxi circuit eau". Vidange circuit d'eau à 1,1 bar Demarrage GTA1 ok. * Exercice POMPIER : present sur site CPA, Ca pompier. Arrêt plateforme "20KV ouvert" dû a la mach a fumée des pompiers, ~~de~~ DI local huile. Acquittement défaut GTA1, 2, 3, fermeture 20KV, Stationgaz, Groupe froid. Demarrage GTA1, 2 ok.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
	Reunion hebdomadaire avec SITA, CPA, Co - Releves journalière. - Livraison : VEOLIA Container 1000l (x10)
30/09	- Relève journalière - Dépose maillon ligne lexivia 3 - Mis en place par Dimitri réglage de pressi Pompe de circulation ligne 1 sur SOFREC "Lisivint A1 pompes circ et echa". Réglage de la puissance du GM3 à l'arrêt sur supervision la puissance n'appariti que lorsque le Groupe atteindra 80 Kw. - Graissage surpresseurs SUR 122 7 937 H SUR 112 5 973 H - Tableau de fin de mois.
3/10	- Relève journalière. - Relève de fin de mois - Présence dride réglage courbe lexnox GE 1-2-3 - Dépose maillon ligne lexivia 3 - Odeur de brulé dans armoire modules Lexi Disjoncteur interrupteur ligne 2 H.S. Coupure alim générale des modules 10 M 20 déchlorage suivie alimentation et dépose Disjoncteur. Attente reception. En commande chez Rexel

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
3/10	- Passage de C'dPANE - - Validation d'Alarm lev 2.
4/10/16	- Arret Gr2 ; defaut "A1038 Retour puissance alternateu Coupe CH4 : chute du CH4 et remonter du CH4, sur un cou Acquitement defaut ok. Demarage Gr2 ok. - Releves Journaliers ok. - Prelevement huile : Gr1 : hrs Mot : 42 034 hrs // Remplacement f. huile : 4090 Appoint huile : 24 550 Litres // Vidanges : 41 762 hrs Gr2 : hrs Mot : 39652 hrs // Remplacement f. huile : 388 Appoint huile : 17440 Litres // Vidanges : 38827 hrs * Remplacement Disjoncteu 125A ligne 2 + branchement de l'eclairage + PC
5/10/16	Arret Gr1 : Defaut "Depassement tolerance Leano Acquitement defaut ok Demarage Gr1 ok. *Releves Journaliere * Tableau fin de Mois OCTOBRE a jour Bilan Cog Bilan Moteu. *Reunion CPA, SITA, COFELY. *Contacte par MAIL CLARKE ENERGY - Gr1 : Filtration pour da 2000 hrs - Gr2 : fuite d'huile sur turbo, partie supé vers intercooler. *Gr1, remplissage cuve d'appoint huile >50%

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
6/10	Releves Journalière. + Mise ajour tableau COGES et Moteur. * Reglage Jeu desoupape sur G13 hrs Moteur: 36187 * G13: Remplacement Jeu de BOUGIES hrs Mot: 361 * G11: filtration pour 2000hrs ok local DIANE. Arret G12, du à la fuite huile sur turbo Mesure ΔP Intercooler: 45 mbar, Demarage G13 ok. Prélèvement huile G13 hrs Mot: 36188 hrs // Remplacement F. huile: 36042 Appoint huile: 16710 // Vidange: 35830 hrs
7/10	- Relève journalière - Problème sur lecture ligne 2 ventilo à l'arrêt sans défauts. Problème de temporisation sur pompe charge réglé par DIMITRI.
8/10	Arret G11: Defaut "Depassement, Regulation deanox" Acquitement défaut ok. Demarage G11 ok. Consigne Maxi de Marche: 83% Consigne envoyée Regulation ORG: 63% sur G11 et Voir avec SITA Jérémy si (prise d'air, flash, satmad etc....)
11/10	- Relève journalière. - Problème ventilo ligne 2. - Mise en place société pour dépose Moteur ligne 3.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS.
	- Livraison mailles O.K 64 grosses 160 Petites. - Présence chercheur pour faire sur GM2. Arrêt du GM1 pour démarrage GM2. - Lors du démarrage GM3 14h30 arrêt sur "Boucle de courant interrompue" pour acquitter il faut planter un A.R.V puis l'enlever et acquitter le défaut sur Digne - 15H15 arrêt GM2 GM3 coupure 20 - Relance GM2 et GM3
12/10	- Relève journalière. - Suivie et réglage bougies. - GM1 visite 2000H remplacé filtre air, huile, gaz + bougies et réglages culbuteurs 42194H - Arrêt du GM2 manque gaz mis GM3 à 100%. - réglage circulation eau glycolée 80m³ et 2 pompes de circulation. - Arrêt évaporation ligne 2, goutelo
13/10	- Relève journalière. - Passage Endress pour vérif compteur, sonde et station gaz. - Glissement pompe. - Arrêt GM3 pour vérifications station gaz. Redémarrage GM3 7007 14459

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

ATE	EVENEMENTS
14/10	- Relève journalière. - Fonctionnement seulement GM3 à 100% car travaux ligne g3 delta déchet. - Odit environnementale - Rangement supervision - Tableau de fin de mois - Prélèvement huile GM3 Hrs Moteur 36370" Remplacement Filtre huile 3604 Appoint huile 16760L Vidange 35830H - 17453 arrêt GM3 "Détonnation Excessive" - Travaux bassin Delta déchet pas terminé TGE à - Démarrage GM1 après défaut pression haute eau 19430
17/10	Releves Journalière ok Fin des Travaux du bassin ouverture vendredi soir. Demarage GM3 ok. Présence Astrée provence suite travaux Module. Tel a Mr Desport pour commander des cubis pour evacuer les FAILLES.
18/10	* Presence ASTREE travaux sur Modules. * Releves Journalière. * Passage de DIMITRI pour ligne 2, arret avec commutateur sur la séquence LAVAGE + Niveau tres cuvons a 10h. * Sablage BOUGIE

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

+TC

EVENEMENTS

19/10

Releves Journalière.

* Presence SITA reglage hebdo + ASTREE Ligne 2

Prelevement huile AVANT VIDANGE G12.

Hrs Moteur : 39723 hrs // Remplacement F.huile : 38827

Appoint huile : 17490 litres // Vidange : 38827

Prelevement huile G11.

hrs Moteur : 42309 hrs // Remplacement F.huile : 42194

Appoint huile : 24580 litres // Vidange : 41762 hrs

Prelevement huile G13

hrs Moteur : 36421 hrs // Remplacement F.huile : 36042

Appoint huile : 16780 litres // Vidange : 35830 hrs

* G12 Remplacement filtre a huile hrs Mot. 3972

* Reunion hebdo : CPA, SITA, COFELY.

* G12 Vidange hrs Moteur : 39723

Reglage bougie + bague + frappe (2) pret a l'emploi

* G12 : Remplissage cuve d'appoint huile a +5

21/10

- Relève journalière
- Mise à niveau de 20% à 55% cuve appoint huile G13.
- Fais Bougie G12 39723 H à faire à 40423 H
- G12 même pression d'eau, fait appoint.
- G13 arrêt 9442 "Température moteur" acquit 9446.
- Présence ST CARS 0 pour prélèvement Lubrifiant

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
25/10	Relevés Journalière. Arrêt GR3 pour vidange. Démarrage GR2 Prélèvement huile GR3 AVANT VIDANGE Hrs Moteur: 36 564 hrs // Remplacement f. huile: 36042 hrs Appoint huile: 16830 // Vidange: 35 830 hrs Prélèvement huile GR2 APRES VIDANGE hrs Moteur: 39725 hrs // Remplacement f. huile: 39723 hrs Appoint huile: 17490 // Vidange: 39723 hrs Mise en STOCK MASQUE FFP3
ite	Arrêt GR2 Défaut "Niveau Maxi huile" Vidange d'huile Démarrage GR2 ok.
26/10	Relevés Journalière. Réunion hebdomadaire: CPA + SITA + COFELY - Prévoir l'arrêt de l'installation des aux travaux sur B3 (PRODEVAL), date 8 Novembre (Voir avancement des travaux). - Ancienne Décharge: ~~Faire et~~ prévoir raccordement entre points 44 et 50 Prélèvement huile GR1. hrs Moteur: 42478 hrs // Remplacement f. huile: 42194 Appoint huile: 24 610 litres // Vidange: 41762 hrs

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
27/10/16	Releves Journaliere. Sablage Bougie + Reglage + Bague (Jeu sur rack GH a l'emplois). Mise a jour Tableau fin de Mois COGES+ MOT
28/10/16	Releves Journaliere Sablage Bougie + Reglage + Bague (Jeu sur rack GH3 a l'emplois) Graissage SURPRESSEURS : - SUR 122 : 8478 hrs - SUR 112 : 55390 hrs. * Intervention de MESURE ET SERVICE pour controle du debit metre (Metra).
29/10 streinte	Arret GH1,2 Defaut "Ouverture 20 KV" Cellule HT ouverte, Defaut station Gaz, Groupe fro Reaimement cellule HT ok + Acquitement defaut stc gaz ok + mise en marche groupe froid ok Acquitement GH1,2 ok. Demarage GH1,2 ok.
31/10	Releves Journaliere. Mise a jour tableau fin de Mois COGES + MOTEURS - Mis en place toiture sur bac de reserve bidons vide. - Mis en place marge sur ligne pour remplissage ITAXI.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
2/11	- Tableau fin de mois - relève journalière. - Réunion CPA
3/11	- Part ce jour vidange sur GT1. Arrêt 9h02 Prise echantillon d'huile. 42 664,00 h. - Redemarrage 10h29

Releves Journalière.

GT1 - Prélèvement avant vidanges,

Hrs Tot: 42 664 hrs // Remplacement f. huile: 42 194 hrs

Appoint huile: 24 640 // Vidanges: 41 762 hrs

GT1 - Prélèvement apres vidanges:

Hrs Tot: 42 667 hrs // Remplacement f. huile: 42 194 hrs

Appoint huile: 24 640 // Vidanges: 42 664 hrs,

GT2. Prélèvement huile:

Hrs Moteur: 39 938 hrs // Remplacement f. huile: 39 723 hrs

Appoint huile: 17 640 // Vidanges: 39 723 hrs

6/11 *Releves Journalière.

*Mise a jour Tableau fin de mois COGES + MOTEURS.

*Achat combi jaune (x12)

7/11 Relève journalière -

*Enlèvement huile usée + Liquide de refroidissement Ligne 3 Lixiviat nettoyage Module.

8/11 - Relève journalière

- Enlèvement pr Veolia bac inox Paille et mis en place bac vide.

- Mis en place Tete dans modules

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS.
8/11	Arrêt GR1 - Clenage Remorque. Durée 11h56 arrêt 11h50.
09/11	- 7430 arrêt GM1 et GM2, [illegible] 93 et EDF. - 11454 retour EDF enclenchement 20kV - 12421 démarrage torchère BG 2000. Redemarrage GR1 GR2. - GR1 - 16h11' GR2 - 16h16
10/11	Suite travaux ERDF arrêt 12h00. Redemarrage. 19h43. - GR1 GR2
11/11	~~Arrêt [illegible] appel pour GR1 2h30,~~ Arrêt GR1, 2h45, mais pas d'appel telesurveil (appel à 3h15 par Amstel, Verification sur eVision GM1 ok! - Verification à 11h30 sur eVision 20kV ouvert mais toujours pas d'appel pour telesurveil Arrêt GR1. 8h33 Dem. 12h~~29~~46 → Robinet Bougie N°7 Arrêt GR2 11h19 Dem. 12h~~19~~ → aspiration 20kV
13/11	Problème de transmission d'alarme. GR1 Arrêt depuis le 11/11/16 à 16h31 pas d'appel et pas de problème sur eVision jusqu'au 13/11/16 11h00, mais toujours pas d'appel le 13/11/16, à mon arrivé PC Piégé sur Fonctionnement normal, ~~ré~~ retour PC. GR1

ENGIE ENERGIE SERVICES SA
ENGIE Cofely - Agence Ouest Proven
Parc de la Bastide Blanche - Bât A3 - CS 402
13747 VITROLLES Cedex
Tél. 04 42 79 44 44 - Fax 04 42 79 44 4
Siret 552 046 955 02098

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

Date	EVENEMENT
13/11	Mise en Route GM3, problème de réchauffage sur GM1 — Arrêt sur ouverture 20kV. Relance, gaz, centrale ok Réglage des Vannes eau chaude lissiviat 2.2/2. — 116,83 m³/h.
13/11	Arrêt GM3 16h38, T° salle des machines Volet fermé ouverture manuel 100% Redémarrage 17h53 — Prise d'échantillon d'huile après Vidange. Sur moteur 36569 hr. GE 3
15/11	Relève journalière. - Remplissage huile neuve Q8 2040 Litres - Remplissage cuve appoint GM2 ≈ 320 litres - 13h41 arrêt GM2 "T° salle moteur" - Visite entretien Torchère baissé GM2 sur arrêt et baissé la consigne GM3 à 78 - 14h31 arrêt GM3 sur essais Torchère. - Réchauffage sur GM1 45 préavis Choke - GM3 problème sur échangeur fumées à surveiller et prévenir chauffe. - Relance GM2 et GM3 16h20.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
16/11/16	Releves Journalière. * Prelevement huile GTI2: GTI2: hrs Moteur: 40214 hrs // Remplacement F. huile: 3972 Appoint huile: 17840 litres // Vidange: 39723 hrs * Reunion hebdo avec CPA, SITA, COFELY. * Envoyer par Mail a CLARKE les problèmes suivant: - Recup thermique sur le GTI3, volet échangeur fun grippé - les pots à condensat sur chaque Moteur 1, 2, 3
17/11/16	- Relève journalière - Tableau de Fin de mois. - Présence ERDF pour vérif comptage et communication téléphonique.
18/11/16 Silvi	- Relève Journalière - Verification appoint huile, pression, t° de RGAS - - Setelem. intervention. Par ligne téléphonique - Analyseur CH4 H-S Intervention Jean-Pierre et Dimitri. - Verification appoint huile de 55% GTI2 et 3. - Pression Alim à huile GTI2 4,27 b 1031 Kw GTI3 4,0 b. 1051 Kw
21/11/16	Releves Journalière. - Pompe Achat Materiel - Nettoyage Module
22/11/16	- Relève journalière - Présence ERDF et Orange pour communication. - Mis en place [illegible]

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

TE	EVENEMENTS
23/11	- Arrêt GM2 et 3 à 9h41 - travaux PRODEVAL - - Demarrage à 15h00 GM2 et 15h20 GM3.
24/11	- Relève journalière - Présence SITA - Présence d'arche pour préchauffage GM1 et dégrippage récupération GM3 - Mis en place échaffaudage pour contrôle fumées - Mis en place Nailles demi ligne 3 - Prélèvements huile GM 2 : Hr Moteur : 40399 // Remplacement filtre : 39723 Appoint : 17340 // Vidange : 39723 GM 3 : Hr moteur : 36822 // Remplacement filtre : [illegible] 36 Appoint : 16910 // Vidange : 36569
28/11	- Présence d'arche réglage courbes Leenoor GM 1-2-3. - Démarrage GM 1 arrêt GM 3 - Présence SITA réglage réseau - Relève journalière.
29/11	Releve Journalière. + Mise a jour Tableau Fin de Mois. * Presence APAVE controle rejets sur GM 1, 2, 3 * Visite sur site de la delegation chinoise. Analyseur GAZ : appel téléphonique avec la société SIEMENS Mr Adami, on a procedé a des manips, pour controler l'appareil ok, acquitement des defaut ok Tel : 06 35 02 24 65 / Mr ADAMI / SIEMENS

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
29/11	G/13 : Remplacement ~~Bougie~~ Bougie hrs Mot : 36 9 • Arret G/12 pour Demarage G/13 intervention de l'APAVE pour controle des reget (30.11.16).
30/11	Releves Journaliere. * Presence APAVE controle reget G/13. * Passage CARSO prélèvement lixiviat. - Sablage jeu de Bougie + reglage G/12 : Remplacement : - Sonde de T°C cylindre 6 - Bougie hrs Mot : 40519 hrs • Prelevement huile : G/1 : hrs Mot : 42 871 hrs // Remplacement f. huile : 42 1 Appoint huile : 24650 Litres // Vidange : 42664 hrs G/13 : hrs Mot : 36 939 hrs // Remplacement f. huile : 36 Appoint huile : 16960 Litres // Vidange : 36569 hrs
30/11 Astreinte	Arret G/13 defaut "Anomalie pompe refroidissement Mote • Demarage G/12 Reglage pompe circulation coté Lixiviat. G/13 aret a 18:57 // G/12 dem a 19:31.
1/12	- Relève journalière - Dépose éch. Hydrye - Relève de Fin de mois - Présence ASTREE nettoyage Modules.
2/12	• - Présence ASTREE nettoyage Modules. - Relève journalière.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

TE	EVENEMENTS
5/12	Arret GR1 Defaut "Depassement Tolerance deanox" (15h0 Acquitement defaut ok. Demarage GR1 (15h35) ok.
6/12	Relèves Journalière. Arret GR2 (9h11) Defaut "Depassement Tolerance deanox" Acquitement defaut ok Demarage GR2 (12h30) ok Arret GR1 (12h27) Defaut "Depassement Tolerance deanox" Acquitement defaut ok Demarage GR1 (12h34) ok. * Presence SITA reglage reseau gaz Appel Téléphonique avec ASTRÉE, passage de TECH 9.12.1 - Prélèvement des boues lixiviat - Module ligne 2 a finir.
31/12	Relèves Journalière. * Presence sur site ENGIE COFELY controle groupe froid par M' DOUADI BELAID prelevement huile: GR1: hrs fct: 43 062 hrs // Remplacement C. huile: 42193 hrs Appoint huile: 24 670 litres // Vidange: 42 664 hrs GR2: hrs fct: 40705 // Remplacement C. huile: 39723 hrs Appoint huile: 18 140 litres // Vidange: 39723 hrs Depose pompe transfert huile, dans le local a huile. + Depose dans l'algeco bleu pompe lixiviat.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	ÉVÉNEMENTS
9/12	Consigne maxi de marche des moteurs remise à 83%. gaz disponible.
12/12	- Relève journalière. - VPS Guipon et DENAIA - Soudure et réglage boogies - Tableau de fin de mois.
13/12	- Relève journalière - Vérification niveau huile, t° dépression GTH et 2 - Mise à niveau cuve d'appoint GTH2 GTH1 à 68%. - Nettoyage esplanade, vidé poubelle. - GTH2 Arrêt pour t° max salle moteur
13/12 Astreinte	Arrêt GTH1,2 Défaut "W" Réseau 38,8V" Acquitement défaut GTH1,2 Démarage GTH1 ok Démarage GTH2 difficile. Grosse variation sur le taux de CH4 (Voir courb Avant arrêt du GTH1,2 Taux ch4 bas, consigne de Marche au démarage à 78%
14/12	Relèves Journalière. * Présence SITA réglage réseau GA2. * Présence ASTRÉE nettoyage MODULES. Réunion hebdo présent CPA/SITA/COFELY. - Travaux Module Fini par ASTRÉE

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

AIE | EVENEMENTS

Prélèvement huile:
GT1 : hrs Tot : 43205 hrs // Remplacement f. huile : 42193 hrs
Appoint huile : 24700 litres // Vidange : 42664 hrs.
GT2 : hrs Tot : 40847 hrs // Remplacement f. huile : 39723 hrs
Appoint huile : 18250 litres // Vidange : 39723 hrs

15/12 Relevés Journalière.
Préparation pompe de transfert lixiviat du BGC a la lagune.

16/12 Relevé journalier - RAS.

19/12 Relevés Journalière.
Récupérer échaffaudage à Airbus Helicopter

20/12 Relevés Journalière
* Mise en place de la pompe lixiviat dans le BG essai de la pompe ok.
* GT1 : remplacement Bougie hrs Totem : 43347 hrs
* Prevoir remplacement des piles pompe a graisse
* Reunion hebdo CPA, SITA, COFELY
Arret GT1 pour remplacement Bougie
Demarage GT3
* GT2 : Remplissage cuve d'appoint huile a 50%.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
21/12	Releves Journalière. Arret GT3 variation sur la production elec (Voir cou Demarrage GT1 ok. production elec ok. * Contacter par mail CLARKE pour coupe leanox G * Prélèvement huile GT3 : hrs Totem = 36 960 hrs // Remplacement F. huile : 3604 Appoint huile : 16 980 Litres // Vidanges : 36 569 hrs. GT1 : hrs Totem : 43 348 hrs // Remplacement F. huile : 42193 Appoint huile : 24740 Litres // Vidanges : 42 664 hrs - Nettoyage demi-ligne Liaval 3. Demarrage buse, taupa et ouage au fuêt. - Intervention clarke par réglage coupe leanox sur GT - Problème non resolu, passage prévu - - SITTA Réglage reseau gaz - - Mise en place poupe à huile dans local huile -
22/12	Releves Journalière. Intervention clarke sur GT3 problème du 22/12. *Arret plateforme 20KV ouvert *Fermeture 20KV ok. *Acquitement défaut plateforme gaz ok sauf ⚠ Ecran sur armoire en "Fault" ne fonctionne plus Controle : Alim 24V ok, bouton reset et Defaut. l'ecran ne s'allume plus !!! *Demarrage GT1 ok. *Vidange sur GT2 hrs Totem : 41 033 hrs *Remplacement F. huile

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE | EVENEMENTS

22/12 Prélèvement huile GT2 AVANT VIDANGE.
hrs Moteur: 41 033 hrs // Remplacement F.huile: 39723 h
Appoint huile: 18 380 litres // Vidanges: 39723 hrs
Prélèvement huile GT2 APRES VIDANGE:
hrs Moteur: 41035 hrs // Remplacement F.huile: 41033 h
Appoint huile: 18 380 litres // Vidanges: 41 033 hrs.
* GT3 graissage Alternateur: hrs Mot: 36 964 hrs
- Relève journalière + lixiviat
- Mise en place des Nattes dans les Modules 1, puis 3.

BONNES FETES A TOUS ET VIVES LES VACANCES




23/12
- Relève journalière
- Nettoyage cuve 3 prêt à être mis en boucle
- Tableau de Fin de mois.
- Sablage Bougies GT2 vue effectué car 4ème Sablage.
- Arrêt GT2 sur Mac-huile? Redémarrage et Niveau de
- Donner analyse d'huile au bureau.

26/12 Relève journalière Moteur et Lixiviats
- Nettoyage plateforme et passerelle (Tôle, bac de boue, bastaing, bout câble etc...).
- Fixation plaque protection échangeur eau GT1 (3 plaques).
- Peinture grille ventilation GT3 et GT2

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

DATE	EVENEMENTS
29/12	Relève journalière + lixiviat - Plateforme à lixiviat à l'arrêt ? Remise en fonction.
30/12	Remise en fonctionnement ligne 3 et 1 ce jour suite à un problème de sonde de Niveau. Câblage oxydé. -
2/01/17	Arrêt GT1 pour vidange / demarrage GT3 GT1 43634 h. * Prelevement huile AVANT VIDANGE * GT1 : hrs Tot : 43634 hrs // Remplacement F. huile : 42193 Appoint huile : 24 790 litres // Vidanges : 42664 hrs * Remplacement filtre huile GT1 : 43634 hrs. * Releves Journalière + Tableau fin de mois.
3/01/17	Releves Journalière. Prelevement huile GT2 : hrs Tot : 41301 hrs // Remplacement F. huile : 41033 hr Appoint huile : 18520 litres // Vidanges : 41033 hrs GT3 : hrs Tot : 37013 // Remplacement F. huile : 36042 1 Appoint huile : 16980 litres // Vidanges : 36569 hrs
4/01	- Relève journalière - 8440 arrêt GT2 et GT3 pour suppression flash passage de route. - Dépose 1 ventilateur ligne 1 et mise en place 1 neuf avec nacelle LOCATIO Problème sur cable d'alimentation

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

20/04/16 - Remplissage ligne 144 m³
- Relance 1 ventilateur ligne 1
- Relance 1 ventilateur ligne 2
- Sur ensemble 3 ventilateurs H.S module.

03/05/16 - Mise en service ligne évapo N°1 - problème de concentration de Boue excessive -

10/05/16 Arrêt évaporation lexiviat, trop de dépots dans ligne + Ajout de solution CPA.

17/05/16 Prélèvement Lexiviat société ITMA pour analyse.

24/05/16 Sur ligne 2 disjonction automate plus de ventilo en fonction. Remise en route O.K.

31/05/16 Problème de démarrage des ventilos sur ligne 2 suite cycle de lavage, le programme reste bloqué à l'étape 11. l'entrée fermeture vanne retour lavage est bien activé. PB de programmation.

2/06/16 Sur ligne 1 ventilo 4A H.S
Prelevement BOUE LIXIVIAT société CARASSO

13/06/16 Mise en place pompe de relèvage dans puisard extérieur plateforme -

13/06/16 démarrage pompe puisard pour vidange pendant 90 Secondes. 2 cycles.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

24/06/16 Vidange Lagune avec ASTRÉ Provence
Pompage ~ 35 m³ de lixiviat sans boue
pour rejet dans Bassin de rétention 2.
Nettoyage des 3 cuvons et de la Lagune
prévu Lundi 27 juin 2016.

27/06 Presence société ASTRÉE provence, pompage des
BOUE dans lagune + cuvon.

19/07 Remplissage Lagune avec permeat -
demarrage ligne 1 probleme d'amorçage pompe
Amorçage ok! ligne en evapo.

20/07 Puisard lixiviat à sec. ——

~~24/07~~
03/08 Arret évaporation ligne 1, vu avec la CPA
Voir condition pour remplir la lagune.

5/09/16 - 10h00 démarrage évaporation ligne 1
- ligne 3 pompe H.S
- ligne 2 démarrage vanne vidé défaillance.
recherche panne.
- Sur ligne 1 mise compteur jour relevé
à 0, compteur total 274,07 m³

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

- Sur ligne 2 passage jean pierre le 9/09/10 pour réglage.

7/09 Compteur évaporation ligne 1 à 15400
Total 294,84 m³ journalier 20,76 m³ R.A.Z
fait ce jour.

8/09 Compteur évaporation ligne 1 à 16430
Total 303,14 m³ journalier 8,31 m² R.A.Z

9/09 - Compteur évaporation ligne 1 à 8430
Total 307,30 m³ journalière 4,15 m³ R.A.Z
- Ligne 2 problème sur carte sortie qui gère le lavage cuve.
Pris carte automate de la ligne 3 et mis en place sur ligne 2.
Démarrage évaporation ligne 2 et R.A.Z compteur journalier à 10430
compteur total 4872,74 m³
- Mis en place carte H.S sur ligne 3 pour pouvoir démarrer les ventilo.
- Recherche chez fournisseur pour carte neuve.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

12/09 Ligne@Arret pompe cuve désamorcée
Amorcée pompe ok demarage ligne 1
a 12h00 Totale: 311,45 m³ // Journalier: 4,15 m³ RAZ ok

Ligne2 Arret probleme sur Vanne atlée Deviseuleur.
a 12h00 Totale: 4910,12 // Journalier: 37,37 m³ RAZ ok.

13/09 - Défaut "vanne déviseuleur" sur ligne 2 acquittement puis démarrage évaporation mais le défaut revient à chaque lavage vu avec jean pierre pour modification.

ligne 1 évapo total 315,60 journalier 4,15
ligne 2 " " 4922,57 " 12,46

14/09 Ligne 2: Défaut vanne déviseuleur acquitement defaut demarage evaporation
Ligne 3: Pompe lot H.S.
⚠ NID DE GUEPPE SUR PALANS LIGNE 1,2

19/09 - ligne 2 sur arrêt défaut "vanne déviseuleur" acquittement et relance 11435.
- 12H15 ligne 2 en défaut pas de relance attente modification sur Automate.

22/09 - mis en place relais sur ligne 2 relance ligne 2 11430

26/09 Fonctionnement Ligne 2 et 1 ok.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

4/10 Remplacement Disjoncteur 125A sur ligne 2 + branchement éclairage et PC ok.

5/10 Pompe Circulation (115) échangeur disjoncté, rearmement disjoncteur ok, demarrage pompe ok.

7/10 Sur ligne 2 tous les ventilateurs à l'arrêt, sans défauts.
Problème de temporisation sur pompe de charge réglé par DIMITRI O.K.

11/10 Tjrs un problème sur ventilo ligne 2 vu avec Dimitri pour intervention.

12/10 Arrêt ligne 2 (soufflettes)
- Modification débit eau glycolée avec 1 GM3 en route débit 80 m³/h et 2 pompes de circulation au lieu de 3.

13/10 Exploitation seulement ligne 1

14/10 Exploitation seulement ligne 1

21/10 présence ST CARSO prélèvement LEXIVIA

24/10 Mis en place mailles ligne 3 sur premiere moitié.

30/12 Remise en fonctionnement ligne 3 et à la suite à un problème de sonde de Niveau, cablage oxidé.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

3/1/17 Ligne 3 : Installation sur tuyau de vidange des mac
bouchon pour passer le Fricée.
Lagune : Mise en place du capteur de niveau pour
le remplissage automatique de la lagune
Mise en fonction Ligne 3 ok vidange ok.

9/01/17 Nettoyage crépine ligne 3.

13/1/17 Nettoyage crépine Ligne 3 + Appoint d'antimousse.

23/1/17 Ligne 1 pompe Mot default rearmement ok

24/1/17 Ligne 1 pompe Mot default rearmement ok.
Nettoyage crepine + Anti mousse.

27/1/17 Ligne 1 Nettoyage Crepine.
Ligne 3 Nettoyage Crepine + Antimousse.

30/1/17 Ligne 1 : Nettoyage crépine.
Ligne 3 : Nettoyage crépine

31/1/17 Ligne 1 : Nettoyage crépine
Ligne 3 : Nettoyage crépine + Anti mousse
Mise a l'arret aerateur lagune.

7/02/17 - Mise en place cuve antimousse ligne 1
- remplissage cuve antimousse.

8/02/17 - Voir main courante.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017

21/02/17 - Lagune ≈ 300 m³
- Surface ≈ 104 m²

- Remplissage à 180 cm du fond et arrêt à 230 cm du fond, il faut 2 H 36 min

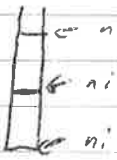
- Le 13/02 demande de remplissage en permét de 13 H 00 à 17 H 00

- Le 14/02 remplissage en permét, sans notre accord de 8 H 30 à 17 H 00

- Relance évaporation ligne 3 9 H 30

PB capteur module 11.

- Mis sur boîte niveau de remplissage permét, après remplissage lagune de lexivia + niveau maxi et niveau de remplissage supposé de permét à environ 60 m³.



24/02/17 - Ligne 3 sur arrêt module A 11 plein plus d'évacuation.
Nettoyage module et capteur après vidange.
Défaut persiste prévoir remplacement capteur.

28/02/17 Ligne 2 nettoyage 2 modules.

Reçu au Contrôle de légalité le 06 novembre 2017